

# LOGISTYKA

BIZNES – INNOWACJE – TRENDY

- Cena 39,00 zł (w tym 8% VAT)
- indeks 372765
- [www.logistyka.net.pl](http://www.logistyka.net.pl)

5  
2023

Wiemy  
o cross-border  
coraz więcej,  
a każdy sukces  
polskiej marki za  
granicą to inspiracja  
dla pozostałych.

**BORYS SKRABA**  
CEO Strix Sp. z o.o.

Kompleksowo  
zorganizowany  
e-commerce

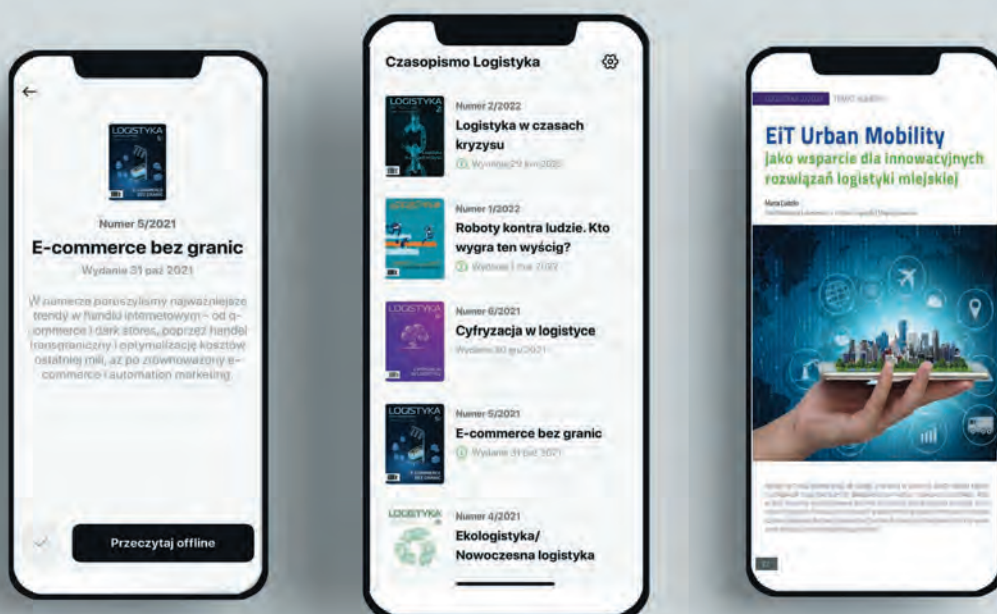
ISSN 1231-5478



9 771231 547305

# CZASOPISMO LOGISTYKA W TWOJEJ KIESZENI!

- czytaj online i offline
- subskrypcja miesięczna i roczna
- powiadomienia o nowych wydaniach



**POBIERZ  
W GOOGLE PLAY**



**POBIERZ  
W APP STORE**



## Szanowni Czytelnicy,



Już 79% polskich internautów decyduje się na zakupy online, jak wynika z najnowszego raportu Gemiusa na temat rozwoju e-commerce w naszym kraju. Najchętniej wybieramy polskie e-sklepy, ale coraz szybciej rośnie także udział zakupów w sklepach zagranicznych (już 30% internautów deklaruje, że wybrało taki sklep). Kupujemy przede wszystkim na dużych platformach zakupowych o ugruntowanej pozycji, typu Allegro, Zalando czy OLX, chętnie także korzystamy z platform chińskiego e-commerce, które szturmem wdzierają się na europejskie rynki, przełamując konwencjonalne strategie marketingu online europejskich graczy e-handlu. Znakomicie zauważył to Damian Kołata w artykule „Czy czerwony smok może działać w skórze szarego nosorożca?”.

Tym, co najbardziej motywuje nas do zakupów online, jest przede wszystkim całodobowa dostępność e-sklepu, wygoda dokonywania zakupów – z dowolnego miejsca, o dowolnej porze – oraz atrakcyjna cena produktu. Coraz większego znaczenia nabiera tzw. pozytywne doświadczenie zakupowe: wybieramy sklepy, w których cały proces dokonania zakupu – od wyboru produktu, poprzez płatność, dostawę, aż po łatwe zwroty i obsługę posprzedażową – jest dla nas przyjemny, komfortowy i nie nasyca trudności. Pisze o tym Mircea Stan, który w artykule „Sztuczna inteligencja: rewolucja w dostawach ostatniej mili” wskazuje, jak AI może dzisiaj wspierać budowę pozytywnego doświadczenia zakupowego.

Patrząc na e-commerce od strony producenta, sprzedawcy czy operatora logistycznego, jednoznacznie można stwierdzić, że sukces w handlu elektronicznym zależy od umiejętności efektywnego zarządzania łańcuchem dostaw. Mówią o tym Krzysztof Karelus z Ceva Logistics, Maciej Korlak z Eurocommerce i Agnieszka Majewska z firmy Stuart, których artykuły znajdziecie w dziale „Temat numeru”. A dzisiaj nie sposób już prowadzić efektywnej logistyki bez wsparcia nowoczesnych technologii. Sztuczna inteligencja, VR, Headless, Voice Commerce, rozwiązania chmurowe, ceny dynamiczne, automatyzacja fulfillmentu i dropshippingu to tylko kilka przykładów wykorzystania technologii cyfrowych, o których piszemy w tym numerze „Logistyki”. Ułatwiają one prowadzenie sprzedaży online, przyspieszają realizację zamówień i poprawiają doświadczenie zakupowe klienta.

Inspirującej lektury!

Michał Koralewski, Redaktor naczelny

### Wydawca

Sieć Badawcza Łukasiewicz –  
Poznański Instytut Technologiczny  
61-755 Poznań, ul. E. Estkowskiego 6

### Dyrektor

dr hab. Arkadiusz Kawa

### Redakcja czasopisma „Logistyka”

61-755 Poznań, ul. E. Estkowskiego 6  
e-mail: redakcja@pit.lukasiewicz.gov.pl

www.logistyka.net.pl

### Redaktor naczelny

Michał Koralewski  
tel. 61 850 49 27

### Redakcja

Tomasz Janiak  
Marcin Tomkowiak

### Reklama i kolportaż

Alicja Gołębiewska  
tel. 887 871 194  
e-mail: reklama@medialogistyka.pl

### Korekta

Alicja Januszkiewicz

### Ilustracje

Depositphotos (s. 4, 19, 20-21, 34, 36-37), Pixabay (s. 4, 10, 26), Stuart (s. 4, 22-23, 25), Hazay Bikes (s. 5, 38-43), DPD Polska (s. 5, 60-61, 63), Dealavo (s. 5, 52-55), Pyszne.pl (s. 6), EPAL (s. 7), Ceva Logistics (s. 9, 12), Freepik (s. 14-16, 28-29, 32-33, 48-49, 66-68, 70, 72), Strix (s. 31), Sennder (s. 45-46), All Green Pallets (s. 50), Kauffland (s. 51), Ferag (s. 56-57, 58), Postis (s. 64), TakeDrop (s. 69)  
Zdjęcie na okładce: Strix Sp. z o.o.

### Współpraca merytoryczna

Marta Cudziło  
Damian Kołata  
Sylwijn Tomaszewski

### Projekt i skład

Joanna Szczepaniak Krasna studio

### Druk

Drukarnia Drukma Sp. j.  
ul. Platynowa 19, 62-052 Komorniki  
www.drukma.pl

Redakcja nie odpowiada za treść reklam oraz zastrzega sobie prawo skracania i adiacji tekstów.

© Wszelkie prawa zastrzeżone.

Nakład: 1700 egz.



22

# spis treści

<p><b>Ekologiczne wyzwania logistyki zwrotów</b></p> <p>autor: Marcin Tomkowiak</p> <p><b>Handel internetowy stał się nieodłącznym elementem życia wielu ludzi na całym świecie. Dzięki wygodzie zakupów online i szerokiemu wyborowi produktów klienci mają dostęp do ubrań, sprzętu elektronicznego i innych artykułów w sposób, który jeszcze kilka lat temu był nie do pomyślenia. Przykład dwóch brnat pomóża lepiej zrozumieć, jakim jest proces zwrotu, a także co dzieje się z produktem podczas tego procesu i po jego zakończeniu.</b></p>	<p><b>Wiedza</b></p> <p><b>Ekologiczne wyzwania logistyki zwrotów</b></p> <p>E-commerce w branży odzieżowej odgrywa kluczową rolę. Pozwala on na przegladanie i kupowanie ubrań bezpośrednio w własnym domu, oferuje szeroki wybór marek, stylów i rozmiarów, co jest ogromnym atutem dla klientów poszukujących produktów dostosowanych do ich gustu i potrzeb. Wraz z rozwojem e-commerce powstają nowe wyzwania, takie jak wirtualne przymiarki, a także zostały wprowadzone nowe procesy zwrotów. Niestety, doprowadziło to do zawiesza fast fashion, które zamiast przynosić wygodę do wyśmienności stało się źródłem problemów, skupia się na szybkiej wymianie kolekcji, często niskiej jakości. Nieprzebadane ubrania są często recyklowane lub trafiają na wysypiska śmieczki z nich znajduje się na pustyni Gobi. Innym aspektem jest warość, czyli zamawianie większej liczby rzeczy w różnych rozmiarach i kolorach, które nie pasują, które po przymiarce zostają obojętne, a kupujący zostawia sobie je, wędrując.</p> <p>Branta sprzętu elektronicznego również korzysta z e-commerce w różne znaczącym stopniu. Szybkość dostawy do oferty sprzętów elektronicznych bez konieczności odwiedzania sklepów stacjonarnych jest bardzo wygodna. Ponadto zakup online często wiąże się z rezerwacją opinii innych klientów, co pomaga w podejmowaniu decyzji zakupowych. Wpływają na nie również liczne promocje, rabaty i oferty lokalne, które przyciągają klientów, co jest atrakcyjne zarówno dla nich, jak i dla sprzedawców. Jednak czasem sprzęt okazuje się niepotrzebny lub nie spełnia potrzebnych wymagań. Koniec się nie zawsze jest, a rozpakowany produkt wymaga podjęcia odpowiednich kroków.</p> <p>Centra zwrotów są szczególnie istotne w branży odzieżowej i elektronicznej. Pomimo wyjątków podejmowanych przez sprzedawców w celu zapewnienia jakości produktów dodatkowego opisu zwrotów są nieuniknione. Centra zwrotów odgrywają kluczową rolę w obrotach tych procesów.</p> <p>Klienci, którzy nie są zadowoleni z zakupów, zwracają produkty do centrów zwrotów, w których czeka się na ich ocenę i dalszym losie: naprawie, przerobieniu lub sprzedaży jako produktów z drugiej ręki. Te, które mogą być odnowione lub naprawione, trafiają z powrotem na rynek, co pomaga zmniejszyć wpływ na środowisko przez zmniejszenie, marnotrawienie surowców. Co ważne, do centrów zwrotów trafiają nie tylko niszczony zakup, ale także branta w wymian gwarancyjnych czy artykuły powożące. Sprawy dotyczące centra zwrotów pomagają zwiększyć zadowolenie klienta, klienti wiedzą, że mogą łatwo zwrócić produkt, są bardziej skłonni do zakupów online.</p> <p><b>Proces logistyk zwrotów</b></p> <p>Samą logistyką zwrotów to proces zarządzania i kontrolowania produktów, które wracają od klientów do firmy. To zadanie nie jest łatwe, ponieważ wymaga od e-commerce, w którym zwrot jest często nieuniknionym elementem działalności. Procesy te wymagają odpowiedniego zarządzania łańcuchem dostaw i odnowienia lub naprawy wybranych produktów, która ze sobą nie tylko wyzwania, ale i szanse dla obrotujących jej firm.</p> <p>Zwrot może znacząco zwiększyć lojalność klientów. Firmy, które związane z obrotami, kontrolą jakości, składaniem i ewentualnym procesem zwrotów, zwiększają prawdopodobieństwo, że klient wróci. Ważna, że nie wszystkie produkty nadają się ponownie sprzedać, co może być koniecznością prowadzić do strat.</p> <p>Samą logistyką zwrotów jest w wielu bardziej złożona niż standardowa logistyka dostaw. Firma musi śledzić różne typy zwrotów, różne rodzaje produktów i różne przyczyny. To wymaga zaawansowanych systemów informatycznych i odpowiedniego personelu. Klienci oczekują szybkiej i łatwej procedury zwrotów. Jeśli firma nie sprosta tym oczekiwaniom, może to wpłynąć negatywnie na</p>
<p>34</p>	<p><b>Wiedza</b></p> <p><b>Do centrum zwrotów kierowane są nie tylko niszczony zakup, ale także z wymian gwarancyjnych czy artykuły powożące.</b></p> <p>35</p>

**6**  
wydarzenia  
temat numeru

**8**  
WYWIAD  
**Sukces w handlu elektronicznym zależy od umiejętności efektywnego zarządzania łańcuchem dostaw**  
Rozmowa z KRZYSZTOFEM KARELUSEM, Contract Logistics Operations Contract Management Head, CEVA Logistics

**14**  
**Jak wybrać magazyn pod e-commerce? Kluczowe aspekty i etapy procesu.**  
Za sukcesem działania w e-commerce stoi efektywne zarządzanie magazynem i dostawami do klientów.



**18**  
WYWIAD  
**W e-handlu najważniejszym wskaźnikiem jest czas realizacji zlecenia i dostawy**  
Rozmowa z MACIEJEM KORLAKIEM, Dyrektorem zarządzającym Eurocommerce.



**22**  
**W e-commerce czas to więcej niż pieniądze**  
Firmy oferujące sprzedaż w sieci zaczynają przyglądać się każdemu elementowi doświadczenia klienta.

**26**  
**Czy czerwony smok może działać w skórze szarego nosorożca?**  
Czyli jak chiński e-commerce korzysta z niepowodzeń europejskich potentatów.

**Wiedza**

**30**  
WYWIAD  
**Przyszłość sprzedaży online**  
Rozmowa z BORYSEM SKRABĄ, CEO Strix Sp. z o.o.



**34**  
**Ekologiczne wyzwania logistyki zwrotów**  
Czym jest proces zwrotu i co dzieje się z produktem podczas tego procesu i po jego zakończeniu?





38

## praktyka

38

### Poznański producent rowerów optymalizuje dostawy ostatniej mili

Hazay Bikes buduje kompletny produkt do optymalizacji logistyki miejskiej: elektryczny rower towarowy wraz z rozwiązaniami software'owymi.

44

WYWIAD

### Niedobór kierowców i zmiany makroekonomiczne wywierają przewidywalną presję na rynek przewozowy

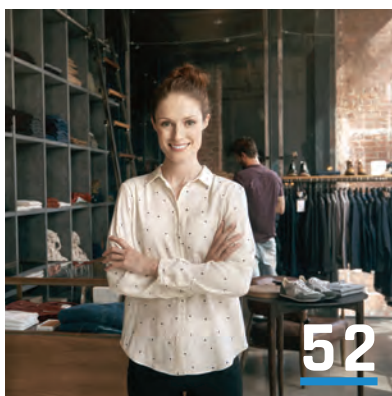
Rozmowa z KRISEM KORONKIEWICZEM, Dyrektorem generalnym Sennder w Polsce.



48

### Infrastruktura cyfrowa i materialna w e-commerce

Cyfryzacja i standaryzacja leżą u podstaw transakcji e-commerce.



52

52

### Znaczenie monitorowania cen i stosowania cen dynamicznych w e-commerce

W branży e-commerce cena odgrywa kluczową rolę w wyborach konsumentów.

56

### Sortowanie przesyłek – nieodzowne ogniwo w procesie fulfillmentu

Wraz z rozkwitem e-commerce pojawiają się nowe wyzwania i oczekiwania w zakresie procesu fulfillmentu.

60

### Zielone dostawy DPD Polska

Flota rowerowa staje się logistyką miejską przyszłości.

## trendy

64

### Sztuczna inteligencja: rewolucja w dostawach ostatniej mili



60

Jednym z atutów AI jest zdolność do analizowania dużych ilości danych i dokonywania predykcji. W dostawach „ostatniej mili” jest to niezwykle cenne w prognozowaniu problemów z dostawami. (s. 65)

Ostatni element łańcucha transportowego ulega przemianom dzięki możliwościom sztucznej inteligencji.

68

### TakeDrop stawia sprawę jasno – dropshipping w pięć minut

Jak prowadzić sprzedaż bez własnego magazynu?

70

### Fulfillment – kluczowy dla przyszłości e-commerce

Fulfillment wpływa na doświadczenie klienta, jego lojalność oraz reputację marki.

72

### Strategie realizacji zamówień w e-commerce

Klienci oczekują rozwiązań, które są szybkie, niezawodne i jak najbardziej uproszczone.



70

## Będą testować futurystyczny rower w Gdańsku

Firma Pyszne.pl, działająca w branży food delivery, została zaproszona przez miasto Gdańsk do testów innowacyjnego roweru elektrycznego o nazwie „Hooper”. Jest to część programu NEDAM (*New E-bikes Design for employees Active Mobility*), polegającego na wykorzystywaniu zeroemisyjnych pojazdów w codziennej pracy. Dzięki współpracy między władzami miasta a Pyszne.pl kurierzy, korzystający na co dzień m.in. z e-skuterów, będą mieli możliwość do połowy listopada 2023 roku sprawdzić Hoopera w realizacji dostaw. Pojazd jest wyposażony



w kierunkowskazy, ogrzewaną przednią szybę i wycieraczkę. Jego bagażnik ma pojemność aż 200 litrów, co oznacza spore możliwości przewozowe. Ich

standardowy zasięg to 60 km. Pojazd jest homologowany na ścieżki rowerowe i może się poruszać z prędkością do 25 km/h.

## Cyfrowy bliźniak Portu Gdynia

Morski Port Gdynia, będący jednym z najważniejszych portów w Polsce, konsekwentnie realizuje swoją strategię rozwoju cyfryzacji. Kluczowym elementem tego procesu jest implementacja technologii BIM (*Building Information Modeling*), która przyczynia się do zintegrowanego zarządzania infrastrukturą portu i stanowi fundament przyszłych inwestycji. Jednym z kluczowych osiągnięć jest stworzenie platformy do zarządzania zintegrowaną informacją cyfrową, znanej jako „Cyfrowy Bliźniak Portu Gdynia”. Ten cyfrowy projekt, który jest fundamentem strategii cyfryzacji Portu, umożliwia pracownikom Działu Budowli Hydrotechnicznych korzystanie z cyfrowego odwzorowania infrastruktury nabrzeży przy wykorzystaniu modeli BIM. To oznacza, że informacje związane z utrzymaniem i zarządzaniem infrastrukturą portową są dostępne w cyfrowej formie, co znacząco ułatwia procesy planowania i koordynacji działań.



## Auchan pierwszą firmą z drugą i trzecią gwiazdką Lean&Green w Polsce

Sieć Auchan Retail Polska niespełna dwa lata po otrzymaniu pierwszej gwiazdki Lean&Green, uzyskała jako pierwsza firma w Polsce, drugą i trzecią gwiazdkę Lean&Green. W ramach usprawnień do drugiej i trzeciej gwiazdki, przeprowadzono relokację magazynów z Żabiej Woli i Wolborza do nowego magazynu Auchan w GLP Park Łędziny, posiadającego certyfikat BREEAM na poziomie very good. Drugim ważnym krokiem było rozszerzenie współpracy z Frigo Logistics polegającej na relokacji magazynu produktów mrożonych do niskoemisyjnego magazynu w Radomsku i optymalizacji procesów transportowych. Trzecia gwiazdka została przyznana za zmniejszenie emisji CO<sub>2</sub> w logistyce i transporcie o 35% od początku uczestnictwa sieci w programie. Certyfikat przyznawany jest w międzynarodowym programie redukcji emisji CO<sub>2</sub> dla sektora logistyki. Osiągniętą redukcję emisji gazów cieplarnianych potwierdza niezależny audyt, który w Polsce przeprowadza Sieć Badawcza Łukasiewicz – Poznański Instytut Technologiczny.

## Paleta EPAL w cyfrowym świecie

Pod koniec października miała miejsce premiera nowej Europalety EPAL QR. Dzięki nadaniu każdej palecie indywidualnego kodu seryjnego, użytkownicy nośników EPAL otrzymują szereg zupełnie nowych funkcjonalności. Za sprawą przypisania numeru seryjnego, system iPAL pozwoli pozyskiwać dane o każdej pojedynczej palecie. Ułatwi to odczyt serializowanych palet, umożliwi monitorowanie ich historii oraz cyklu życia. Co więcej, europaleta EPAL QR pozwoli na rezygnację z dodatkowego systemu etykietowania przesyłek dzięki połączeniu numeru wysyłki towaru z ID palety lub ID palet z przesyłką. Dzięki temu cyfrowa paleta EPAL Euro z kodem QR umożliwi lokalizację towarów i palet w łańcuchu dostaw od nadawcy do odbiorcy.



## Trwają prace nad pierwszym w Polsce miejskim mikrohubem przeładunkowym

Przełomowy projekt, który ma zrewolucjonizować transport ostatniej mili w zatłoczonych metropoliach. Poznań, jako pierwsze miasto w Polsce, wprowadza mikrohub przeładunkowy. To pomysł realizowany przez Łukasiewicz – Poznański Instytut Technologiczny, Urząd Miasta Poznania i wspierany przez firmę GLS Poland, która będzie obsługiwała paczki z mikrohubu w ramach pilotażu.

– *Cel tego projektu jest bardzo prosty. Chcemy stworzyć ekologiczne i efektywne rozwiązanie, które sprawi, że liczba samochodów dostawczych w centrum Poznania będzie spadać, a zwiększy się liczba rowerów cargo, bez uszczerbku dla jakości dostaw przesyłek* – mówi Marta Cudziło z Łukasiewicz – PIT. – *Powstanie mikrohubu jest możliwe dzięki unijnemu projektowi GRETA, którego istotnym elementem są pilotażowe wdrożenia innowacyjnych rozwiązań, wspierających ścieżkę transformacji europejskich miast w kierunku zastosowania efektywnego i ekologicznego transportu ostatniej mili. Oprócz Poznania udział w programie biorą takie miasta jak Reggio Emilia, Maribor, Verona i Budapeszt.*

Mikrohub to nieduży punkt do przeładunku paczek zlokalizowany w centrum miasta, do którego kurierzy podjeżdżają samochodami dostawczymi i rozładują przesyłki. Następnie paczki trafiają na rowery kurierskie i są rozwożone do odbiorców w centrum miasta. Mikrohub z definicji jest niewielkich rozmiarów, porównywalnych do garażu czy kontenera. W dalszej perspektywie jest również możliwe rozwinięcie jego funkcjonalności i stworzenie w nim także punktu PUDO, z którego będzie można osobiście nadawać lub odbierać przesyłki.

Pilotaż pierwszego mikrohubu przeładunkowego w Polsce zakończy się w marcu 2026 roku.

**Tomasz Janiak: Co według Państwa jest kluczem do sukcesu w e-commerce?**

**Krzysztof Karelus:** Uważam, że kluczem do sukcesu w e-commerce jest kilka istotnych czynników, które razem przyczyniają się do wzrostu i zrównoważonego rozwoju naszego biznesu oraz całej branży. Sukces w handlu elektronicznym zależy od umiejętności efektywnego zarządzania łańcuchem dostaw. Dla CEVA Logistics priorytetem jest usprawnienie operacji logistycznych, co zapewnia płynny przepływ produktów od dostawców do magazynów i ostatecznie do klientów. Nasze zaangażowanie w optymalizację transportu, magazynowania i zarządzania zapasami pomaga firmom e-commerce obniżyć koszty

i partnerami, projektując rozwiązania w zakresie dostaw, które są zgodne z ich preferencjami, niezależnie od tego, czy chodzi o dostawę tego samego dnia, elastyczne okna czasowe czy łatwe zwroty. Nasze podejście, skoncentrowane na kliencie, ma na celu stworzenie płynnego i satysfakcjonującego doświadczenia zakupowego. W miarę tego, jak rośnie znaczenie kwestii środowiskowych, CEVA Logistics zobowiązuje się też do wdrażania zrównoważonych praktyk logistycznych. Współpracujemy z klientami z branży e-commerce, tak aby wykorzystywać ekologiczne rozwiązania w zakresie transportu i opakowań, zmniejszyć ślad węglowy czy realizować cele zrównoważonego rozwoju. Podsumowując, uważam, że sukces w e-commerce ma wiele aspektów.

## Sukces w handlu elektronicznym zależy od umiejętności efektywnego zarządzania łańcuchem dostaw

i przyspieszyć dostawy. W erze cyfrowej dane są bezcenne. Inwestujemy w zaawansowaną analitykę danych i technologie śledzenia, tak aby zapewnić firmom e-commerce wgląd w ich łańcuchy dostaw w czasie rzeczywistym. Dostęp do informacji opartych na danych pozwala im podejmować świadome decyzje, prognozować popyt i szybko dostosowywać się do zmiennych preferencji klientów. Nasi specjaliści pracują z narzędziami takimi jak Digital Twin, uczenie maszynowe, sztuczna inteligencja czy panele danych przetwarzanych w czasie rzeczywistym. Integracja technologii w każdym aspekcie logistyki jest najważniejsza. CEVA Logistics wykorzystuje najnowocześniejsze technologie, takie jak roboty, AGV (Automated Guided Vehicles), drony, OSR (Order Storage & Retrieval) czy wysoko zautomatyzowane procesy, w celu zoptymalizowania operacji, zwiększenia widoczności i poprawy ogólnej efektywności. Sukces e-commerce jest ściśle związany z satysfakcją klienta. CEVA Logistics współpracuje z klientami

Koncentrując się na efektywnym zarządzaniu łańcuchem dostaw, analizie danych, orientacji na klienta, integracji technologii, zrównoważonym rozwoju i strategicznych partnerstwach, staramy się umożliwić firmom e-commerce rozwój na dynamicznym i konkurencyjnym rynku. Ważne jest to, aby wziąć pod uwagę cały ekosystem, nie tylko klienta i końcowego konsumenta, ale też cykl życia produktu.

**T.J.: CEVA Logistics ma duże doświadczenie w obsłudze branży fashion. Na czym polega jej specyfika?**

**K.K.:** CEVA Logistics rzeczywiście zdobyła bogate doświadczenie w obsłudze branży modowej, rozumiejąc i dostosowując się do konkretnych potrzeb i wyzwań, przed którymi stają firmy fashion. Ta branża jest znana z dynamicznego tempa i szybko zmieniających się trendów. Oferujemy łańcuch dostaw, który został tak zaprojektowany, aby był responsywny i zwinny, i tym samym umożliwił

WYWIAD

Rozmowa z KRZYSZTOFEM  
KARELUSEM, Contract  
Logistics Operations  
Contract Management  
Head, CEVA Logistics



firmom modowym szybkie dostosowanie się do zmiennych potrzeb konsumentów i trendów rynkowych, typu odzież z drugiej ręki. Kluczowe znaczenie dla branży modowej, w której rotacja produktów jest bardzo wysoka, ma też skuteczne zarządzanie zapasami. Nasi specjaliści oferują zaawansowane rozwiązania z tego obszaru, w tym wgląd w poziomy zapasów w czasie rzeczywistym, prognozowanie popytu i optymalizację realizacji zamówień. Szczególny aspekt sezonowości produktów i to, jak szybko zmieniają się zachowania konsumentów, jest ekscytującym, ale też i wymagającym aspektem pracy w branży fashion. Dodatkowo CEVA Logistics świadczy szereg usług dostosowanych do potrzeb tej branży, takich jak kontrole jakości, etykietowanie i znakowanie, przepakowywanie i kompletowanie, co pomaga markom modowym w utrzymaniu jakości i prezentacji ich produktów.

Dla firm z branży modowej, które działają globalnie, skomplikowane może być także poruszanie się po międzynarodowych przepisach i wymogach celnych. Nasze zespoły pomagają w zarządzaniu odprawami celno-skarbowymi, co zapewnia płynne dostawy przesyłek międzynarodowych. Dzięki światowej sieci centrów logistycznych i opcji transportowych CEVA Logistics umożliwia klientom ekspansję na nowe rynki i obsługę globalnej bazy klientów.

**T.J.: W ostatnich latach branża logistyczna zanotowała znaczący postęp technologiczny. Jak CEVA Logistics włącza nowe technologie, takie jak sztuczna inteligencja, internet rzeczy (IoT) i blockchain, do swoich operacji w celu zwiększenia efektywności i obsługi klienta?**

**K.K.:** W CEVA Logistics jesteśmy liderem innowacji w zarządzaniu logistyką. Weźmy, na przykład, nasze podejście do planowania prognoz i optymalizacji operacji magazynowych. Wdrożyliśmy najnowocześniejszą technologię, odchodząc od tradycyjnych arkuszy kalkulacyjnych Excela, aby wykorzystać moc uczenia maszynowego, sztucznej inteligencji, rozwiązań w chmurze i narzędzi, które przyspieszają pracę. Dzięki technologii Digital Twins zrewolucjonizowaliśmy sposób planowania dystrybucji osób i przepływu pracy w naszych centrach fulfillment. Cyfrowy bliźniak umożliwia nam stworzenie wirtualnej

repliki magazynu, zapewniając wgląd w jego operacje w czasie rzeczywistym. Transformacja ta miała ogromny wpływ na naszą wydajność i efektywność kosztową. Teraz, zamiast polegać wyłącznie na ręcznych obliczeniach i danych historycznych, otrzymujemy cenne wskazówki i prognozy dotyczące wahań wolumenu i wzorców popytu. Ta informacja pozwala nam z kolei proaktywnie reagować na zmieniające się okoliczności. Kiedy tylko nasze systemy cyfrowe wykryją wzrost popytu lub zmianę priorytetów, nasi kierownicy zespołów są natychmiast o tym informowani. Uzbrojeni w te dane, kierownicy zespołów mogą podejmować świadome decyzje dotyczące poziomu zatrudnienia. Mają dostęp do informacji w czasie rzeczywistym, które pomagają im określić optymalną liczbę osób potrzebnych w określonych obszarach magazynu. To zapewnia nie tylko odpowiednią liczbę pracowników we właściwym miejscu i czasie, ale pozwala też kontrolować koszty operacyjne. Nasze zaangażowanie w przejrzystość wykracza poza wewnętrzne operacje i przynosi bezpośrednie korzyści klientom. Dzięki podejściu opartemu na danych zapewniamy im jasny wgląd w nasze procesy. Widzą, że zarządzamy ich potrzebami logistycznymi w efektywny i zwinny sposób, szybko dostosowując się do zmieniających się wymagań. Dzięki zastosowaniu technologii Digital Twin i przejściu na uczenie maszynowe i sztuczną inteligencję, wnieśliśmy nasze operacje magazynowe na nowy poziom. Osiągnęliśmy ten poziom wydajności, przejrzystości i kontroli kosztów, który wcześniej był niewyobrażalny.



## Dzięki technologii Digital Twins zrewolucjonizowaliśmy sposób planowania dystrybucji osób i przepływu pracy w naszych centrach fulfillment.

**T.J.:** Branża logistyczna cały czas dynamicznie rozwija się. Jakie trendy panują w świecie logistyki?

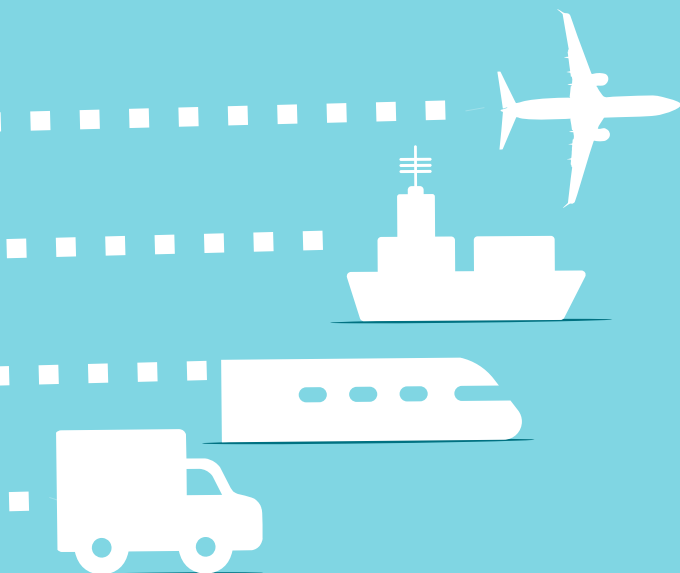


**K.K.:** W dynamicznym środowisku logistyki i fashion pojawiło się wiele trendów, które przekształcają sposób działania firm i to, w jaki sposób konsumenci angażują się w modę. Tu skupiłbym się na trzech głównych trendach, które, moim zdaniem, są najbardziej istotne. Sztuczna inteligencja (AI) i uczenie maszynowe zmieniły zasady gry w branży logistycznej. Chodzi nie tylko o automatyzację; AI coraz częściej wykorzystywana jest do obniżania kosztów i poprawy efektywności operacyjnej. Od analizy optymalizującej trasy i zarządzania zapasami po inteligentne podejmowanie decyzji na podstawie wniosków opartych na danych, AI jest potężnym narzędziem w arsenale firm logistycznych, takich jak CEVA. Ta technologia to nie tylko modne słowo, to praktyczne rozwiązanie do radzenia sobie z presją kosztów i poprawy wyników finansowych. Dlatego uważnie śledzę zaangażowanie i innowacje w tej dziedzinie. Branży logistycznej i modowej nie są obce zmiany na rynku, a ostatnie lata przyniosły

nam znaczące przetasowania. Przejęcia, fuzje i strategiczne partnerstwa zmieniają krajobraz konkurencji. Firmy łączą siły, aby zdobyć udziały w rynku, poszerzyć ofertę usługową czy zwiększyć globalne zasięgi. To naprawdę dynamiczna branża, w której warto pracować. Zachowania konsumentów są również siłą napędową, która nieustannie kształtuje branżę modową. Choć samo dążenie do zrównoważonych i etycznych doświadczeń zakupowych nie jest niczym nowym, nadal jest to wyraźny i wciąż aktualny trend. Dzisiejsi konsumenci są bardziej świadomi swoich wyborów, szukają marek, które są zgodne z ich wartościami. CEVA Logistics zdaje sobie sprawę z tego, jak ważne są zrównoważone i etyczne praktyki. Ścisłe współpracujemy z klientami z branży modowej w celu wdrażania przyjaznych dla środowiska rozwiązań, takich jak handel elektroniczny odzieżą używaną. W miarę tego, jak ewoluują preferencje konsumentów, zmieniają się też sposoby konsumpcji mody, a my jesteśmy zobowiązani do wspierania naszych klientów w sprostaniu tym zmieniającym się wymaganiom. Podsumowując, redukcja kosztów dzięki AI, ewolucja branży poprzez fuzje i przejęcia oraz zmieniające się zachowania konsumentów to kluczowe trendy wpływające na logistykę i branżę mody. CEVA Logistics pozostaje zaangażowana w wykorzystywanie tych trendów jako szansy na lepszą obsługę naszych klientów, dostarczanie zrównoważonych rozwiązań i utrzymywanie się w czołówce w tym ciągle zmieniającym się świecie logistyki.

**T.J.:** W ubiegłym roku w Polsce rozpoczęliście współpracę z dwoma ważnymi markami – ABOUT YOU i BestSecret. Jak z perspektywy czasu oceniają Państwo poziom obsługi klienta i pracę magazynów e-commerce?

**K.K.:** CEVA, jako dostawca usług logistycznych (3PL), odgrywa kluczową rolę w usprawnianiu działalności platform modowych i staje się ich strategicznym partnerem w rozwoju. Z platformą BestSecret rozpoczęliśmy współpracę już wcześniej, zarządzając operacjami magazynowymi w innej lokalizacji, a nasze relacje, początkowo skromne, przerodziły się w długoterminowe partnerstwo. Teraz odpowiadamy za zarządzanie logistyką i operacjami w magazynie fulfillment o powierzchni 80 tys. m<sup>2</sup> w Sulechowie





i wspieramy BestSecret w rozwoju na rynku europejskim. Z punktu widzenia obsługi klienta kluczowe znaczenie ma modułowa struktura, która umożliwia rozszerzanie operacji tak szybko, jak szybko rozwija się biznes. Ważne okazało się doświadczenie w automatyzacji procesów, które zdobyliśmy dzięki zarządzaniu operacjami fulfillment dla fashion w innych magazynach. Moim zdaniem to właśnie ta elastyczność, w odpowiedzi na rozwój biznesu i dostosowywanie usług, stanowi o przewadze. Kolejnym czynnikiem jest znajomość specyfiki regionów, w których działamy, i wymiana tego cennego know-how między zespołami. To ułatwia nam wdrażanie najlepszych praktyk na podstawie solidnej wiedzy w zakresie e-commerce i fast fashion. W przypadku współpracy z platformą ABOUT YOU, dla której zarządzamy centrum dystrybucji w Magnicach, także stawiamy na wykorzystanie nowoczesnych rozwiązań z zakresu automatyzacji i technologii. Naszym celem jest zapewnienie większej wydajności operacji i skrócenie do minimum czasu realizacji zamówień internetowych. Na zapewnienie odpowiedniego poziomu obsługi ma tu wpływ lokalizacja. Magazyn położony jest w południowo-zachodniej Polsce, dzięki czemu z łatwością możemy realizować zamówienia klientów ABOUT YOU z wielu krajów w Europie. I to właśnie efektywność realizacji zamówień wspiera tę markę modową w rozszerzaniu działalności na skalę międzynarodową. Odnosząc się z kolei do wszystkich operacji w regionie, zespół CEVA wyróżnia się know-how, umiejętnością dostosowania

się do standardów e-commerce i dużym doświadczeniem w logistyce mody. Dzięki temu jesteśmy w stanie zapewnić naszym klientom jak najwięcej opcji, które umożliwią im skuteczne zarządzanie biznesem i optymalizację na każdym etapie.

**T.J.:** Jakie wyzwania stoją przed firmą? Jak chcecie im sprostać i jednocześnie utrzymać konkurencyjność?

**K.K.:** Dużym wyzwaniem są presja cenowa i zachowania konsumentów. Oprócz tych globalnych zmian obecnie widzę jeszcze dwa wyzwania: większe oczekiwania konsumentów i zarządzanie talentami. Coraz powszechniejsze korzystanie z platform e-commerce przekłada się na coraz większe oczekiwania konsumentów co do szybkiej i elastycznej dostawy. Inwestujemy w zaawansowaną technologię i automatyzację w centrach fulfillment dla e-commerce, optymalizujemy sieci dostaw last mile i oferujemy innowacyjne rozwiązania, takie jak dostawy tego samego dnia czy w określonym oknie czasowym. Mówiłem już o wykorzystaniu uczenia maszynowego i sztucznej inteligencji, podczas gdy świat dopiero zaczął integrować tego rodzaju narzędzia w codziennym życiu zawodowym. Jednak technologia rozwija się w bardzo szybkim tempie, a pracownicy nie są w stanie nadążyć za najnowszymi wynalazkami. Dlatego musimy zmniejszyć różnicę między wciąż ewoluującą technologią a tym, jak szybko ludzie mogą się do niej dostosować. Niezwykle istotne jest to, aby nie tylko pozostać innowacyjnym dzięki najnowszej technologii, ale też umieć słuchać potrzeb ludzi i towarzyszyć im w tej drodze. W CEVA Logistics aktywnie pracujemy nad programami rozwoju talentów, oferujemy szkolenia i możliwości rozwoju kariery naszym pracownikom, a jednocześnie wdrażamy rozwiązania z zakresu automatyzacji, tak aby wspomagać i poprawiać efektywność. Ogólnie, uważam, że jesteśmy przygotowani do sprostania zmieniającym się trendom i wyzwaniom w branży logistycznej poprzez połączenie innowacji, inicjatyw na rzecz zrównoważonego rozwoju, rozwoju talentów i partnerstw strategicznych. Działając odważnie i ambitnie, dążymy do utrzymania przewagi konkurencyjnej i dalszego dostarczania klientom wyjątkowych rozwiązań logistycznych w tym dynamicznym i ciągle zmieniającym się krajobrazie. ■



*we are*  
**circular economy**



**reuse  
repair  
recycle**



# Jak wybrać magazyn pod e-commerce - kluczowe aspekty i etapy procesu?

TEKST: Magdalena Roman  
Managing partner, Triflow Sp. z o.o.

Tezy, że handel w sieci stał się nierozłączną częścią dzisiejszej gospodarki, chyba nie trzeba nikomu udowadniać. Wystarczy wspomnieć, że wzrastając w ciągu ostatniej dekady z ok. 3,5% w 2013 roku do ok. 8,1–8,5% w pierwszym kwartale 2023 roku (w udziale sprzedaży internetowej w całościowej sprzedaży detalicznej Polski), zakupy online okazały się wygodną alternatywą (albo czasami wręcz preferowanym rozwiązaniem) dla tradycyjnych sklepów, a liczba przedsiębiorców decydujących się na sprzedaż swoich produktów poprzez sieć gwałtownie wzrosła.

Jednym z kluczowych aspektów sukcesu działania w branży e-commerce jest efektywne zarządzanie dostawami do klientów i szeroko pojętym magazynem. Wybór odpowiedniej lokalizacji magazynu (lub decyzja o ich decentralizacji i podziale na mniejsze obiekty) może znacząco wpłynąć na efektywność i konkurencyjność e-biznesu. W tym artykule omówimy kluczowe kroki i rozważania związane z wyborem magazynu pod e-commerce.

## Określenie potrzeb

Pierwszym krokiem w wyborze magazynu dla Twojego e-commerce jest dokładne zrozumienie swoich potrzeb. Zastanów się, ile produktów planujesz przechowywać, jakie są ich rozmiary i waga oraz ile miejsca potrzebujesz na dodatkowe operacje, takie jak rozładunek i załadunek, pakowanie, kontrole jakości i etykietowanie.

To pomoże Ci określić niezbędne powierzchnie magazynowe oraz sposób ich obsługi. Na tym etapie warto uwzględnić również ewentualny rozwój biznesu wraz z przewidywaną dynamiką wzrostu prowadzonych operacji.

Twoje potrzeby z pewnością uzależnione są również od celów, które chcesz osiągnąć, a które definiowane są przez czas dostaw do klientów – przy określaniu tych potrzeb z pewnością warta rozważenia będzie liczba magazynów i ich odległość od Twojego klienta.

## Lokalizacja

Lokalizacja magazynu ma ogromne znaczenie przede wszystkim ze względu na ograniczenie kosztów transportu i skrócenie czasu dostaw – prawidłowy wybór może obniżyć koszty wysyłki i zwiększyć satysfakcję klientów. Jeśli Twoi klienci znajdują się w różnych regionach, rozważ porównanie kosztów funkcjonowania magazynu zlokalizowanego centralnie (lokalizacja na podstawie analizy odległości od klientów i częstotliwości dostaw) oraz opcji zakładającej decentralizację magazynu i większą liczbę lokalizacji.

Optymalna lokalizacja/ optymalne lokalizacje są wypadkową wielu czynników, w tym dostępności pracowników oraz (a może przede



wszystkim) dostępności powierzchni magazynowych w optymalnym dla Ciebie regionie. Poszczególne lokalizacje mogą być różnie postrzegane przez instytucje finansujące inwestycje, które biorą pod uwagę nie tylko najbliższą perspektywę, ale również możliwość wynajmu powierzchni w przyszłości. W zależności od ich oceny atrakcyjności lokalizacji proponowane warunki komercyjne mogą się istotnie różnić.

## Koszty

Oczywiście kluczowym aspektem, wymagającym pogłębionej analizy, jest zrozumienie wszystkich wydatków związanych z funkcjonowaniem obiektu i wpływu jednej lub wielu lokalizacji na koszt prowadzonej operacji (w tym dostaw).

Oczywiście porównaj różne oferty i upewnij się, że wybierasz opcję, która mieści się w Twoim budżecie.

**Na początek zastanów się, ile produktów planujesz przechowywać, jakie są ich rozmiary i waga oraz ile miejsca potrzebujesz na dodatkowe operacje, takie jak rozładunek i załadunek, pakowanie, kontrole jakości i etykietowanie.**

Co może zdawać się zaskakujące – badania zlecone przez firmę Prologis (międzynarodowego dewelopera magazynowego) wskazały, że koszty związane z nieruchomościami logistycznymi to ok. 5-6% ogólnych kosztów łańcucha dostaw, a poprzez decentralizację e-fulfillmentowych centrów dystrybucji można osiągnąć proporcjonalnie wyższe oszczędności w innych obszarach (np. transport). Decentralizacja powierzchni logistycznych może więc okazać się najbardziej kosztowo efektywnym modelem, który znacząco wpływa na redukcję kosztu i czasu dostaw, a dzięki poprawie poziomu świadczonych usług dodatkowo zapewnia wzrost przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa.

### Infrastruktura

Upewnij się, że wybrany magazyn jest odpowiednio wyposażony w infrastrukturę do przechowywania i obsługi Twoich produktów, aby w jak najefektywniejszy sposób wykorzystać powierzchnię oraz zwiększyć wydajność operacji. Wyposażenie to może obejmować regały (wysokiego i niskiego składowania), antresole, systemy sortowania i transportu, sprzęt do pakowania i przygotowania do wysyłki, technologię śledzenia stanów magazynowych oraz systemy zabezpieczeń. Pamiętaj, że za sukcesem rynku najmu powierzchni magazynowych stoi uniwersalność powierzchni magazynów klasy A. Z założenia mają być to obiekty bardzo dobrze przystosowane do prowadzenia operacji większości potencjalnych klientów, niestety ich uniwersalizm sprawia, że prawdopodobnie dla nikogo nie będą idealne. W przypadku budowy własnego magazynu wato kierować się tymi samymi sprawdzonymi metodami – coś, co dziś może wydawać Ci się idealnym rozwiązaniem, niekoniecznie musi nim być za kilka lat. Idealny magazyn to taki, w którym stosunkowo łatwo jest przestawić swoją operację. Praktyka rynkowa deweloperów poparta jest ich wieloletnim doświadczeniem w branży.

### Elastyczność i skalowalność

Twój biznes e-commerce może rosnąć, dlatego warto wybrać magazyn, który oferuje elastyczność i skalowalność. Możliwość dostosowania przestrzeni magazynowej do zmieniających się potrzeb biznesowych jest



nieoceniona. Niestety, nieruchomości rzadko kiedy bywają elastyczne – sąsiednie powierzchnie mogą być wynajęte na długoletnie okresy, co w przyszłości uniemożliwi rozwój na przylegającym terenie.

W skalowalności biznesu pomocą mogą ponadstandardowe parametry techniczne magazynu – zwiększona nośność posadzki (umożliwiająca zatopienie linii indukcyjnej), wyższa niż standardowa wysokość czy możliwość wykonania antresoli.



## Technologia i oprogramowanie

Dobre oprogramowanie do zarządzania magazynem może znacząco ułatwić procesy logistyczne, szczególnie poprzez ich monitorowanie – a więc badanie podstawowych parametrów jakościowych i identyfikowanie ewentualnych problemów. Upewnij się, że wybrany magazyn jest wyposażony w odpowiednie systemy i technologię, która pozwoli Ci śledzić stan magazynowy i obsługę zamówień w czasie rzeczywistym.

## Obsługa logistyczna

Jeśli nie masz własnej obsługi logistycznej, warto rozważyć usługi wykwalifikowanego operatora, który oferuje takie usługi. To może pomóc w zoptymalizowaniu procesów dostaw i redukcji kosztów, a Tobie pomóc skoncentrować się na swoim biznesie.

## Reputacja dostawcy

Przeprowadź dokładne badanie dostawcy magazynu bądź usługi. Sprawdź jego reputację, recenzje od innych klientów i doświadczenie w obszarze e-commerce. Nie ryzykuj z nieznanymi dostawcami, którzy mogą wpłynąć na jakość obsługi klienta. Tutaj dużą rolę może odegrać doradca nieruchomościowy.

## Polityka zwrotów

Zwroty są nieodłączną częścią e-commerce. Upewnij się, że wybrany magazyn jest w stanie wdrożyć skuteczną politykę zwrotów, która pomoże obsłużyć zwroty klientów w sposób efektywny i bezproblemowy.

## Zrób szczegółowe porównanie

Przed podjęciem ostatecznej decyzji zrób szczegółowe porównanie różnych dostępnych opcji. Porównaj koszty, lokalizację, rynek pracy, infrastrukturę i wszystkie inne istotne czynniki, które wpływają na wybór magazynu. We wszystkich tych krokach wesprzeć Cię może profesjonalny doradca nieruchomościowy, którego rola w procesie wyboru magazynu może okazać się kluczowa. Pomoże Ci rozeznaczyć rynek, znaleźć odpowiednią lokalizację, wynegocjować najkorzystniejsze warunki umowy najmu i zapewni, że wszystkie aspekty wyboru magazynu są odpowiednio uwzględnione. Taka wiedza i doświadczenie mogą znacząco ułatwić i przyspieszyć proces. Podsumowując, wybór magazynu pod e-commerce to kluczowy krok w budowaniu efektywnego i konkurencyjnego biznesu online. Przed podjęciem decyzji dokładnie zrozum swoje potrzeby, zwróć uwagę na lokalizację, koszty, infrastrukturę i inne istotne czynniki. Nie zapomnij również o elastyczności i skalowalności, ponieważ Twój biznes może się rozwijać. Przemysłane podejście do wyboru magazynu pomoże Ci osiągnąć sukces w e-commerce. ■

**Janusz Mincewicz: Eurocommerce prowadzi kompleksową obsługę logistyczną sklepów internetowych. Na czym ona polega?**

**Maciej Korlak:** Eurocommerce aktualnie świadczy usługi fulfillmentowe oraz usługi XXL. Usługi fulfillmentowe są skierowane do klientów, którzy prowadzą sprzedaż internetową na własnych stronach bądź na marketplace'ach, tj. Allegro, Amazon czy eBay. Proces fulfillmentu obejmuje magazynowanie towaru, realizację zleceń sprzedażowych poprzez kompletację produktów, pakowanie, a następnie wysyłkę firmą kurierską. Po zalogowaniu się do panelu użytkownika klient może sprawdzić w każdym momencie, co dzieje się z jego zamówieniem – widzi statusy realizacji w magazynie oraz statusy u kuriera. Dzięki temu w jednym miejscu może śledzić postęp realizacji zamówienia do momentu

popularnością. Dotyczy ona transportu produktów gabarytowych, których firmy kurierskie nie obsługują, jak np. meble. Skierowana jest do osób indywidualnych (B2C). Wiemy, jak ważne jest, aby towar dużych rozmiarów był dostarczony sprawnie i bez uszkodzeń. Dlatego dostawa odbywa się z naszego magazynu bezpośrednio do klienta, dzięki czemu unikamy przeładunków, które bardzo mocno zwiększają ryzyko uszkodzenia.

**J.M.: Skąd pomysł na obsługę sklepów internetowych?**

**M.K.:** Pomysł na obsługę sklepów internetowych pojawił się kilka lat temu, kiedy nasza główna część działalności, tzn. transport i spedycja, była na tyle solidnym filarem, że zdecydowaliśmy się zdywersyfikować usługi. Logistyka w ostatnich latach bardzo moc-



# W e-handlu najważniejszym wskaźnikiem jest czas realizacji zlecenia i dostawy

dostawy zlecenia do rąk klienta. Oczywiście zajmujemy się również obsługą zwrotów dla naszych klientów. Ze względu na lokalizację zlecenia realizowane są także do Niemiec (crossborder). Codziennie z naszego magazynu wyjeżdżają kontenery, aby jeszcze tego samego dnia paczki zostały przekazane do firm kurierskich w Niemczech, a co za tym idzie – dostawa może być zrealizowana już w kolejnym dniu roboczym. Dzięki temu nasi klienci mogą skupić się na sprzedaży, a logistykę pozostawić Eurocommerce.

**J.M.: Czy usługa transportowa XXL dużych gabarytowo ładunków to dobry kierunek działalności logistyczno-transportowej?**

**M.K.:** Usługa XXL to część naszej działalności, która w ostatnim czasie bardzo mocno się rozwija i cieszy się ogromną

populacją. Dotyczy ona transportu produktów gabarytowych, których firmy kurierskie nie obsługują, jak np. meble. Skierowana jest do osób indywidualnych (B2C). Wiemy, jak ważne jest, aby towar dużych rozmiarów był dostarczony sprawnie i bez uszkodzeń. Dlatego dostawa odbywa się z naszego magazynu bezpośrednio do klienta, dzięki czemu unikamy przeładunków, które bardzo mocno zwiększają ryzyko uszkodzenia.

**J.M.: Specjalizujecie się w szybkiej dostawie przesyłek do Niemiec. Dlaczego wybór akurat tego kierunku?**

**M.K.:** Ten kierunek wynika głównie z lokalizacji naszego magazynu, to znaczy w Zielonej Górze. Dzięki niedużej odległości oddziałów firm kurierskich po stronie niemieckiej jesteśmy w stanie realizować wysyłki z dostawą następnego dnia zarówno w Polsce, jak i w Niemczech. Wielu klientów, którzy zaczynali swoją sprzedaż w kraju, z czasem kiedy ich firmy się rozwinęły, poczuło, że chce spróbować sprzedaży w Niemczech, a dzięki Eurocommerce było to możliwe.

WYWIAD



**Z MACIEJEM KORLAKIEM,  
Dyrektorem zarządzającym  
Eurocommerce, rozmawia  
Janusz Mincewicz**

## Omnichannel jest nieodzowną częścią prowadzenia każdego e-biznesu, w tym także e-commerce.

**J.M.:** Czy sprzedaż transgraniczna ma tendencje wzrostowe?

**M.K.:** By pokazać rząd wielkości wzrostu, podaję, jaki on był w trzecim i czwartym kwartale 2022 roku w porównaniu z tym samym okresem 2021 roku. Te dane obrazują, jak bardzo wzrosła sprzedaż naszych klientów:

- IV kwartał 2022 roku w porównaniu do IV kwartału 2021 roku – wzrost o 77% liczby wysłanych przesyłek,
- III kwartał 2022 roku w porównaniu do III kwartału 2021 roku – wzrost o 32% liczby wysłanych przesyłek.

Przykładem są tutaj ostatnie dwa kwartały, ponieważ właśnie w tym okresie widać najlepiej, co dzieło się i nadal dzieje się w e-handlu.

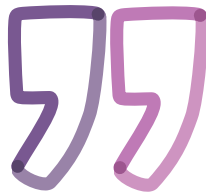
**J.M.:** Jakie są dziś tendencje związane z e-handlem?

**M.K.:** Nieustannie najważniejszym wskaźnikiem jest czas realizacji zlecenia i dostawy, co bardzo mocno jest narzucane i regulowane przez marketplace'y. Im szybszy czas realizacji zleceń, tym oferta sprzedawcy jest wyżej pozycjonowana, a każde opóźnienie w wysyłce powoduje wydłużenie się czasu realizacji, a co za tym idzie – obniżenie oferty na liście.

Takie działanie przekłada się bezpośrednio na sprzedaż, ponieważ klienci zazwyczaj przeglądają pierwszą – drugą stronę w poszukiwaniu najlepszej oferty. Jeżeli chodzi o polski rynek, to zdecydowanie widzimy bardzo duży udział zamówień z dostawą do paczkomatów.

**J.M.:** Właścicielom sklepów internetowych oferujecie ich prowadzenie bez konieczności posiadania własnego magazynu. Na czym polega ta usługa?

**M.K.:** Nasi klienci mogą zamówić towar u dostawcy z dostawą do naszego magazynu. Po otrzymaniu dostawy sprawdzamy, czy ilości są zgodne z awizacją oraz czy produkty nie są uszkodzone. Po zakończeniu klient otrzymuje informację mailowo. Towar przyjęty jest gotowy do wysyłki. Nasi klienci mogą przekazać nam zlecenia ręcznie poprzez naszą stronę (po zalogowaniu się) lub za pośrednictwem interfejsu (API), wówczas zlecenia wysyłkowe są przekazywane z systemów klienta na bieżąco. Po otrzymaniu zlecenia potwierdzamy to odpowiednim statusem, a następnie magazyn przechodzi do realizacji. Zlecenie jest kompletowane przez magazyniera, który kierowany jest przez system magazynowy (WMS) do odpowiednich lokalizacji w magazynie. Po zebraniu produkty ze zlecenia trafiają do strefy pakowania, gdzie są z odpowiednią starannością pakowane i zabezpieczane. Kolejnym krokiem jest wydruk etykiety kurierskiej i przekazanie paczki do wydania wraz z innymi już gotowymi przesyłkami. Część przesyłek jest ładowana od razu na kontenery, a część odbierana bezpośrednio przez kuriera. I tutaj kończy się proces obsługi magazynowej, a zaczyna się ostatnia mila, czyli dostawa przez firmę kurierską do klienta.



**J.M.:** W jakim zakresie fulfillment, oferowany przez Eurocommerce, pomaga właścicielom sklepów internetowych ograniczyć koszty?

**M.K.:** Korzyści wynikające ze współpracy z Eurocommerce mogą być różne, a ograniczenie kosztów zależy od tego, jak klient robił to sam i na jaką skalę. Mogą to być:

- ograniczenie zatrudnienia (brak magazynierów), a co za tym idzie – zdjęcie z klienta problemu zarządzania ludźmi, rekrutacją, zwolnieniami lekarskimi czy urlopami,
- likwidacja magazynu lub miejsca, które było do tych celów wykorzystywane, a wraz z magazynem zniesienie kosztu nie tylko wynajmu, ale też bieżącego utrzymania magazynu, tj. ogrzewanie, prąd czy inne media,
- możliwość realizacji zleceń równoległe do Polski i Niemiec, dzięki czemu klienci mogą znacznie zwiększyć swoje zasięgi sprzedażowe (oczywiście realizujemy wysyłkę również do innych krajów),
- lepsze ceny na przesyłki kurierskie – jako operator logistyczny dysponujący większym wolumenem niż pojedynczy klient możemy otrzymać bardziej korzystną ofertę, co ograniczy koszty wysyłki,
- przeniesienie obsługi magazynu np. z Niemiec do Polski, co całościowo wpływa na obniżenie kosztów fulfillmentu.

Korzyści ze współpracy mogą być naprawdę różne i zależą od sytuacji każdego z naszych klientów.



**J.M.:** Omnichannel jest nieodzowną częścią prowadzenia każdego e-biznesu, w tym e-commerce. Jak Eurocommerce wykorzystuje ten fakt?

**M.K.:** Niestety, omnichannel dotyczy głównie sprzedaży i w naszej działalności nie wykorzystujemy omni do wielokanałowej komunikacji z naszymi klientami.

**J.M.:** Jak dynamiczny rozwój e-commerce wpłynął na wyniki firmy?

**M.K.:** W ostatnich latach, a w szczególności w ostatnich dwóch, e-commerce mocno wpłynął na naszą działalność i był bodźcem do podjęcia nowych wyzwań. Były to m.in.:

- otwarcie magazynu we Wrocławiu o powierzchni 8 tys. m<sup>2</sup>, w którym świadczymy usługi 3PL w relacji B2B,
- inwestycja w profesjonalny system magazynowy PSLwms,
- inwestycje w systemy do zarządzania całą relacją z klientem w jednym miejscu, które będą docelowo oferować wiele korzyści dla naszych klientów.

Aktualnie otwieramy w okolicach Zielonej Góry magazyn o pow. 11 tys. m<sup>2</sup>, który będzie związany głównie z obsługą przesyłek gabarytowych XXL. Mamy oczywiście inne projekty, które rozpoczęliśmy, ale jeszcze nie czas, aby o nich rozmawiać. ■

# W e-commerce czas to więcej niż pieniądze

TEKST: **Agnieszka Majewska**  
General manager w Stuart





**W dobie walki o kurczące się portfele klientów firmy oferujące sprzedaż w sieci zaczynają baczniej przyglądać się każdemu elementowi doświadczenia klienta. Wciąż jednak wiele z nich poprawia przede wszystkim to, co następuje przed wciśnięciem przycisku „kupuj”, a zapomina o tym, co następuje potem – o odpowiedniej jakości dostawie towaru do klienta. To błąd.**

## Dlaczego to takie ważne?

Osoby regularnie kupujące w sieci wskazują, że dostępne opcje doręczenia produktów znacząco wpływają na ich wrażenia zakupowe i decyzje podejmowane przy wirtualnej kasie. Dotyczy to zarówno kupowania towarów z portali aukcyjnych, jak i zamawiania jedzenia z restauracji w tej samej dzielnicy – w każdej takiej sytuacji wysoka jakość obsługi kurierskiej zmniejsza dystans między marką a klientem, kładąc podwaliny pod dobrą, długofalową relację. Aż 84% konsumentów deklaruje, że nie zrobi ponownie zakupów u sprzedawcy po jednym złym doświadczeniu związanym z dostawą. Co więcej, za sprawą szerokiego wachlarza aplikacji, metod i form dostaw (m.in. nadal rosnącego trendu q-commerce) przez internet kupujemy coraz częściej. **Właśnie dlatego spełnienie oczekiwań co do jakości produktu to jedynie połowa sukcesu. Za drugą odpowiada logistyka ostatniej mili.**

Spójrzmy na to w ten sposób – gdy klient klika przycisk „zapłać teraz”, kończy się jego rola w zakupach. Czy to samo możemy powiedzieć o jego doświadczeniu? Klient wykonuje swoją część, a od tego, jaki produkt dostanie i jak go dostanie, zależy jego ocena i zaufanie do firmy. Jeśli – w zależności od specyfiki – produkt kilkakrotnie dojedzie zimny, zgnieciony czy rozsypany, klient nie wróci do naszego sklepu, nie dlatego, że nasze towary są złe, ale dlatego, że jego doświadczenie pogorszyło się na ostatnim etapie drogi. Biorąc pod uwagę, jak trudno jest dziś zdobyć zainteresowanie konsumenta – przyciągnąć go na stronę, utrzymać jego uwagę podczas finalizacji zamówienia czy nie sprawić, że z jakiegoś powodu porzuci koszyk podczas wyboru formy dostawy – szczególnie boli, gdy jego doświadczenie „psuje się” na końcowym etapie... Właśnie dlatego dostawy traktuje się dziś jako przedłużenie wizerunku marki.

### Im szybciej, tym lepiej – w mojej branży też?

Nie lubimy czekać, a wraz z rozwojem technologicznym i dostępnością aplikacji oferujących dostawy „tu i teraz” podnosimy wymagania. **Szybka dostawa to dla Polaków powód, dla którego zakupy online mają często przewagę**

**nad stacjonarnymi**<sup>1</sup>. Od lat nie dotyczy ona już wyłącznie gastronomii czy sektora spożywczego. Polski rynek dopiero zaczyna na takie potrzeby odpowiadać – m.in. właśnie dlatego stale przekazujemy handlowcom, czego oczekują klienci i dlaczego dotyczy to też ich biznesu. Patrząc na przykłady zagranicznych partnerstw Stuart – pomyśleliby Państwo, że na szybką dostawę (od pół godziny do godziny) mogą liczyć klienci np. Apple, Nike, Zary czy Ikea? Zarówno przy dowozie jedzenia, leków, jak i mebli czy kosmetyków, obsługa kurierska odgrywa ogromną rolę – i fakt ten dostrzega coraz więcej przedsiębiorstw. Dlatego szczególnie cieszy nas m.in. ostatnie partnerstwo Stuart w Polsce z siecią sklepów budowlanych Bricoman. Jeśli klienci lubią szybkie dostawy, a retailerzy zauważają korzyści w ich wdrożeniu – dlaczego by ich nie wprowadzić? Wiertarka, gwoździe czy rękawice dostarczone ekspresowo jednoślądem? Dlaczego nie?

W przypadku sieci Bricoman w Polsce liczba zamówień z ekspresową dostawą urosła w szybkim tempie – z początkowych kilkunastu miesięcznie do kilkudziesięciu obecnie. **To zwiększyło przewagę konkurencyjną sieci, ponieważ dla tej branży w Polsce było to przełomowe rozwiązanie.** Wysoka jakość i efektywność usługi wpłynęły na marketing szeptany wśród klientów, skutecznie zwiększając jej popularność.

Potęgujące zainteresowanie konsumentów wywodzi się z oczekiwań, za które są oni coraz częściej skłonni dodatkowo zapłacić. W Anglii Stuart współpracuje np. z siecią Tesco, która od 2021 roku oferuje klientom usługę ekspresowej dostawy zakupów za dodatkowe 2,99 funta. Efekt? Uruchomiono ją już w 1000 sklepów (przekraczając tegoroczne założenia o 200 placówek).

Co więcej, np. polska sieć Społem odkryła, że po uruchomieniu szybkich dostaw od Stuart w Szczecinie **koszyk zakupowy klientów w nowym kanale zwiększył się o 10% w stosunku do zamówień z odbiorem osobistym.** Klienci cenią sobie punktualną i szybką dostawę, możliwość śledzenia statusu zamówienia i pomoc podczas wnoszenia zakupów do mieszkania. Produkty dostarczane „tu

<sup>1</sup> Gemius, E-commerce w Polsce 2022, s. 72.

## Szybka dostawa to dla Polaków powód, dla którego zakupy online mają często przewagę nad stacjonarnymi.

i teraz” są nie tylko zgodne z oczekiwaniami wielu konsumentów, ale też realnie odciążają ich w codziennych obowiązkach, o każdej porze dnia.

W świecie e-handlu czas jest na wagę złota, czy raczej satysfakcji klienta. Dla świadomego przedsiębiorcy ta jest o tyle cenniejsza, że przekłada się na solidną relację, która jest najlepszym wyznacznikiem sukcesu w biznesie. Zadowanie może być tym większe, im większa będzie gwarancja dostarczenia zamówienia w jak najkrótszym czasie od zakupu.

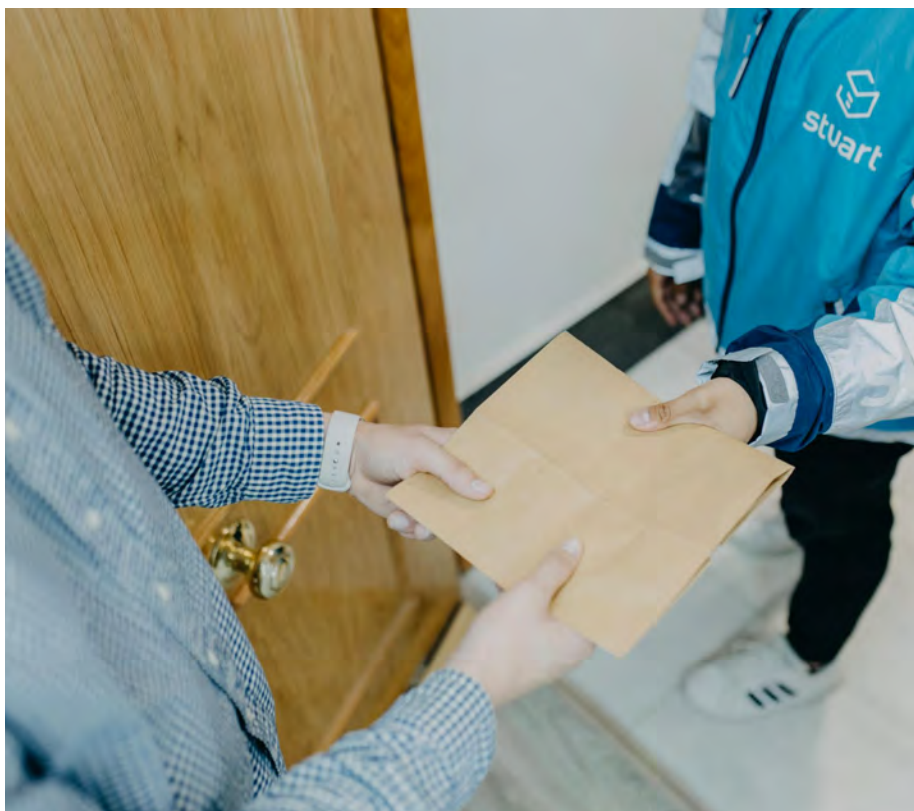
### Czy da się to zrobić samemu?

Oczywiście. Oferowanie własnej dostawy to dla wielu kompromis między kontrolą nad całym procesem (pod względem szybkości i jakości obsługi) a kosztami zarządzania. Sprzedawcy zaznaczają jednak, że wdrożenie samodzielnych dostaw wymaga od nich myślenia w nowych kategoriach (zatrudnienia, logistyki, kontaktu z klientem) i często łączy się z trudnościami, których skutki rosną lawinowo. Chodzi np. o sytuacje, w których zepsuje się samochód, pracownik odpowiedzialny za dostawy się rozchoruje lub popyt na zamówienia okaże się zbyt wysoki względem możliwości ich realizacji.

Zatrudnienie dostawcy może wiązać się z wyzwaniem logistycznym – w przypadku dużej liczby zamówień jedna osoba nie będzie w stanie obsłużyć wszystkich w rozsądnym czasie, a w dni, kiedy zapotrzebowanie jest mniejsze, utrzymanie dodatkowego etatu może generować straty. Jednocześnie dla niewielkiego sklepu czy nawet sieci koszt utrzymania odpowiedniej floty pojazdów (zwłaszcza w dobie rekordowo wysokich cen paliw) często okazuje się zbyt wysoki. To prowadzi do powstania niszy, którą Stuart chce wypełnić. Firmy chętnie korzystają z usług partnera logistycznego, który proponuje własną, w znacznej mierze ekologiczną flotę i zatrudnia lokalnych kurierów do realizacji ekspresowych dostaw. Kurierzy

korzystają z najnowszych zdobyczy technologicznych – w Stuart to np. geolokalizacja kurierów czy ekonomiczne planowanie tras dostaw przy wykorzystaniu sztucznej inteligencji, co umożliwi dostarczenie produktu w różne zakątki miasta w jak najkrótszym czasie. To opcja zwłaszcza dla tych, dla których inwestycja i bieżące zarządzanie własnymi środkami transportu stanowią twardy orzech do zgryzienia.

Po współpracy z zagranicznymi partnerami zobaczyliśmy, że teoria to jedno, a próba to drugie. Dlatego stworzyliśmy funkcję umożliwiającą zamówienie natychmiastowej dostawy, bez nawiązywania formalnej współpracy czy integrowania systemów IT – to opcja, która cieszy się szczególną popularnością we Francji. Korzystający z niej przedsiębiorca ma nie tylko możliwość śledzenia dostawy w czasie rzeczywistym, ale też wyboru środka transportu, za pomocą którego zrealizowane ma być zamówienie. Efekt? Oparta na innowacyjnym podejściu, sprawna realizacja wysyłki, która wzmacnia markę detalisty i skraca dystans do klienta. Tym samym stanowi otwartą dłoń wyciągniętą w jego kierunku. A to gest, który nie zostanie przez niego zapomniany. ■



# Czy czerwony smok może działać w skórze szarego nosorożca?

## Czyli jak chiński e-commerce korzysta z niepowodzeń europejskich potentatów

TEKST: **Damian Kołata**  
Head of industrial & logistics PL/  
Head of e-commerce CEE  
Cushman & Wakefield

Szary nosorożec w gospodarce to pojęcie, którego używa się, aby scharakteryzować wysoce prawdopodobne i mocno wpływowe, ale zaniedbane zagrożenia rynkowe, ekonomiczne i społeczne. Termin ten ma już ponad 10 lat, gdyż użyty został po raz pierwszy podczas Forum Ekonomicznego w Davos. Od tego czasu używa się go często naprzemiennie z określeniem „czarny łabędź” opisującym z kolei zjawiska, których nie można przewidzieć i które również wywołują znaczące skutki, a po ich wystąpieniu mamy często tendencję do szukania prostych wyjaśnień ich pojawienia się.

Czerwony smok z kolei pojawia się w przestrzeni publicznej coraz częściej, jako fraza opisująca zjawiska ekonomiczne przychodzące do Europy z Chin, które są starannie przygotowane na sukces na 10-15 lat do przodu. W wielu przypadkach możemy je przewidzieć. Ba, często nawet je wspieramy i przyczyniamy się do wzrostu ich popularności. Takimi są m.in. dwie ogromne platformy sprzedażowe e-commerce, a więc Shein oraz Temu, które działają głównie w branży ultra fast fashion, ale oferują też szeroki asortyment w kategorii home & living.

Dlaczego chiński e-commerce patrzy coraz częściej w kierunku Europy? Między innymi dlatego, że poziom penetracji azjatyckiego rynku retailowego osiąga już powoli poziom stabilizacji. Według raportu eMarketer „Global Retail Ecommerce Forecast” udział e-commerce w ogólnym handlu detalicznym wynosi już 47% i jest absolutnie największy w skali całego globu, a kolejne miejsca w tej klasyfikacji zajmują Indonezja, Wielka Brytania i Korea Południowa, osiągając poziom odpowiednio 32%, 31% oraz 30%. Po tych czterech krajach następuje kolejna przepaść, ponieważ piąte na liście USA mogą pochwalić się wynikiem jedynie 15,8%. Średni udział e-commerce w handlu detalicznym dla wszystkich rynków nie przekracza 20%, mamy więc do czynienia z absolutną dominacją chińskiego rynku.

Podobnie jest, gdy spojrzymy na obroty osiągnięte w elektronicznym kanale sprzedaży. Według ww. raportu globalny e-commerce osiągnie w tym roku wartość prawie 6 bilionów USD (5,9 biliona USD), a ponad połowę stanowić będzie wolumen wygenerowany w Chinach (3,02 biliona USD). Drugie miejsce na podium zajmują USA z wynikiem prawie trzykrotnie niższym (1,16 biliona USD). Widzimy więc, że największe firmy coraz częściej poszukiwać będą nowych rynków zbytu, w tym region CEE, który określany jest przez ekspertów jako jeden z najbardziej obiecujących pod kątem rozwoju e-commerce (w tym roku dynamika handlu elektronicznego w CEE przekroczy 10%).

Shein powstał w 2008 roku jako internetowy sklep sprzedający ubrania, buty i akcesoria. Firmę założył chiński przedsiębiorca i specjalista od marketingu, Chris Xu. Sprzedaż

wyrobów marki odbywa się przez internet – za pośrednictwem platformy internetowej i aplikacji, ale otwierane są również sklepy stacjonarne typu pop-up store (np. w Wielkiej Brytanii, Irlandii, Hiszpanii i Niemczech). Shein jest obecny w Azji, Europie i USA. Łatwość dokonywania zakupów i bardzo przystępne ceny produktów sprawiły, że już w 2022 roku Shein został największym i najpopularniejszym internetowym sklepem odzieżowym, zwłaszcza wśród przedstawicieli pokolenia Z.

Już teraz jego wartość rynkowa szacowana jest na 100 mld dolarów. To mniej więcej tyle, ile Zara (ok. 70 mld USD) oraz H&M (ok. 20 mld USD) razem wzięte. Plany menedżerów Shein są ambitne. Tym bardziej, iż wartość e-commerce dla branży fashion w Europie ma wzrosnąć z ok. 250 mld USD w 2022 roku do blisko 400 mld USD w 2025 roku. Sam Shein w pierwszym półroczu zeszłego roku zanotował sprzedaż na poziomie aż 16 mld USD. Aż o 50% wyższą niż w analogicznym okresie 2021 roku, a cały 2022 rok zakończył gigantycznym wynikiem 29 mld USD, osiągając dwukrotnie wyższy obrót niż Zalando. Prognozy chińskiego giganta mówią o wyniku aż 60 mld USD w 2025 roku.

Shein przyczynił się do istotnej zmiany strategii rynku e-commerce w zakresie branży fashion, która z modelu dostarczania kilku kolekcji lata temu, poprzez fast fashion, przeobraża się często w segment ultra fast fashion, w którym prym wiedzie właśnie ta marka, uzupełniająca asortyment sklepu codziennie nawet o 6000 nowych produktów (dla porównania Zara wypuszcza na rynek ok. 20 tys. nowych modeli rocznie) i pozwalająca zamknąć cykl produkcyjny „od projektanta do klienta” nawet w tydzień.

Temu to z kolei nowa platforma sprzedażowa, którą we wrześniu 2022 roku założył koncern PDD Holdings, właściciel platformy Pinduoduo, należący do byłego inżyniera Google’a, Huang Zhenga. W ciągu kilku ostatnich miesięcy platforma Temu zanotowała dynamiczny wzrost ruchu wśród swoich amerykańskich klientów, znacząco wyprzedzając pod tym względem Shein. W ciągu zaledwie pięciu miesięcy wartość marki wzrosła z 3 do 192 mln dolarów, a tylko w drugim kwartale obecnego roku obroty wyniosły 7,2 mld USD.

Swój szybki rozwój marka zawdzięcza dość agresywnej strategii marketingowej, a w liczbie pobrań aplikacji w USA w 2022 roku firma ustępuje jedynie Amazonowi, znacznie wyprzedzając chociażby eBay czy też AliExpress. Temu chwali się, że liczba zrealizowanych zamówień w skali roku sięga 61 mld, a globalnie zrzesza już ponad 11 mln merchantów.

Możemy więc śmiało powiedzieć, iż doświadczamy rewolucji w handlu elektronicznym: chińscy dostawcy, tacy jak Temu i Shein, reprezentują nową erę handlu online i sprawiają, że europejscy i amerykańscy konkurenci wyglądają mało elastycznie i konserwatywnie. Jaki jest więc przepis na sukces zarówno Temu, jak i Shein? Z pewnością połączenie innowacyjności, zwinności, siły finansowej, przedsiębiorczej odwagi – i bardzo dobrego wyczerania czasu.

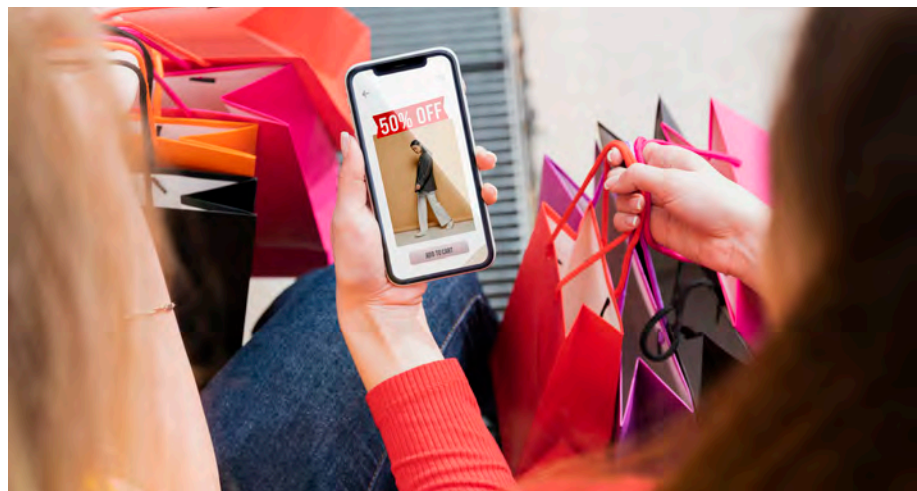
Jednym z kluczowych sekretów tych firm jest również odwrócenie łańcucha dostaw. Klasycznie, sprzedawcy detaliczni starają się przewidywać trendy i produkować odpowiednio wcześniej. Kolor przyszłego lata to – fikcyjny przykład – ciemny beż? Wtedy zachodni handlowcy mają wiele artykułów wyprodukowanych w kolorze ciemnego beżu na nowy sezon mody. Shein i Temu działają całkowicie inaczej. Są one bezpośrednio połączone z fabrykami w Chinach, a więc żaden pośrednik nie wydłuża niepotrzebnie łańcucha dostaw. Umożliwia im to wytwarzanie nowych produktów w małych ilościach

### 10 krajów o największym udziale e-commerce w całkowitej sprzedaży detalicznej w 2023 r.

% całkowitej sprzedaży detalicznej

1. Chiny (bez Hong Kongu)	47.0%
2. Indonezja	31.9%
3. Wielka Brytania	30.6%
4. Korea Południowa	30.0%
5. USA	15.8%
6. Meksyk	14.2%
7. Singapur	14.0%
8. Japonia	13.7%
9. Rosja	13.2%
10. Kanada	11.7%

*Dotyczy produktów i usług zamawianych przez internet, bez względu na sposób płatności i realizacji zamówienia. Nie uwzględniono zakupu wycieczek, biletów na wydarzenia, płatności za rachunki, podatków, transferów pieniędzy, obsługi restauracyjnej, hazardu itp.*  
Źródło: eMarketer, grudzień 2022



Shein i Temu w pełni wykorzystują potencjał handlu społecznościowego (social commerce) na platformach takich jak chociażby TikTok.

testowych w bardzo krótkim czasie. Ponadto niezliczone algorytmy i uczenie maszynowe są wykorzystywane do śledzenia i rejestrowania, które produkty są rzeczywiście poszukiwane i które mają szansę sprzedać się w największej liczbie sztuk.

Jeśli asortyment zostanie dobrze przyjęty, w ciągu kilku dni produkowane są kolejne sztuki. W przeciwnym wypadku towar znikną z oferty i planów produkcyjnych, które nie opierają się w najmniejszym stopniu na prognozach i założeniach projektantów, ze względu na długi czas realizacji i duże ryzyko pomyłki i nietrafionych kolekcji, ale na rzeczywistym popycie. Pozwala to uniknąć wielu błędów i nadprodukcji – a tym samym ogromnych nakładów finansowych. To przewaga

konkurencyjna, którą trudno pominąć, a jeszcze trudniej zignorować.

To właśnie elastyczność i umiejętność dopasowania do aktualnych trendów i sytuacji rynkowej daje dużą przewagę w porównaniu do, wydawałoby się, skostniałych struktur europejskich platform sprzedażowych, które mogły przecież wpaść na ten pomysł i korzystać z producentów i fabryk w Turcji, Portugalii, na Węgrzech czy w Polsce oraz samodzielnie zintegrować cały ekosystem analizy danych, popytu z produkcyjnym „capacity” i finalnie własnymi sklepami internetowymi.

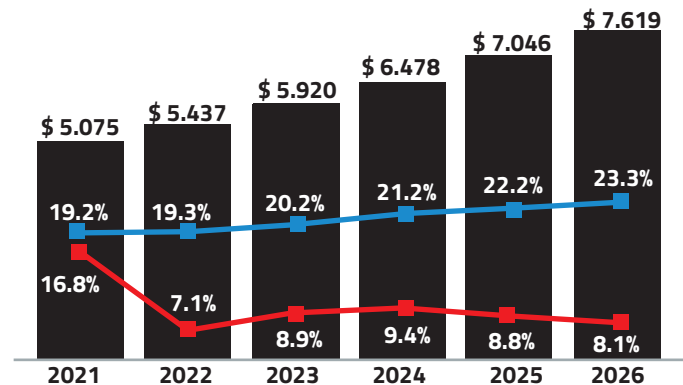
Warto wspomnieć również o strategiach marketingu online. Shein i Temu w pełni wykorzystują potencjał handlu społecznościowego (social commerce) na platformach takich jak chociażby TikTok. Europejscy gracze e-commerce nadal tkwią w większości w raczej konwencjonalnych strategiach marketingu online. Temu natomiast codziennie wysyła swoim użytkownikom e-maile ze spersonalizowanymi ofertami opartymi na poprzednich zamówieniach, porzuconych koszykach i innych zdobytych informacjach o użytkowniku. Europejscy gracze przeważnie nie chcą zrazić swoich klientów agresywnym targetowaniem i ograniczają się do najbardziej niezbędnej komunikacji.

Abstrahując od kwestii etycznych, licznych oskarżeń o wykorzystywanie pracowników, a także od ekologii i patrząc na czysto ekonomiczne czynniki, można przypuszczać, że niechęć do ryzyka może być przeszkodą dla stawienia czoła chińskim platformom sprzedażowym. Podczas gdy Temu i Shein dążą do tego, aby klienci codziennie otwierali ich aplikacje, a nawet zaczęli od nich dzień. Jeśli nie dokonają zakupów, to przynajmniej pozostawią po sobie cenne dane, a tym samym wgląd w zachowania i zainteresowania użytkowników. Europejskie platformy notują średnie wskaźniki na poziomie pięciu zamówień rocznie, podczas gdy w wyobrażeniu chińskich graczy klienci tacy określani są niemal jako nieaktywni.

Gdyby więc w potyczce o portfele, koszyki, serca i preferencje konsumentów decydowały jedynie szybkość reakcji i możliwości logistyczne, to o wynik można byłoby się z dużym poczuciem pewności rezultatów zakładać.

### Globalna sprzedaż detaliczna w kanale e-commerce, 2021-2026

W bilionach \$, % zmiany i % udziału w całkowitej sprzedaży detalicznej



■ Sprzedaż detaliczna w kanale e-commerce ■ % zmiany ■ % udziału w całkowitej sprzedaży detalicznej

Dotyczy produktów i usług zamawianych przez internet, bez względu na sposób płatności i realizacji zamówienia. Nie uwzględniono zakupu wycieczek, biletów na wydarzenia, płatności za rachunki, podatków, transferów pieniędzy, obsługi restauracyjnej, hazardu itp.

Źródło: eMarketer, grudzień 2022

Azjatycki e-commerce ma niebotyczną skalę wypracowaną na swoich rodzimych rynkach, mocne nastawienie na długofalową perspektywę w budowaniu swoich operacji logistycznych, typową dla chińskich przedsiębiorców, skalkulowaną na kilkanaście lat do przodu, a przy tym niesamowitą elastyczność i korzystanie z danych, a nie tylko ich gromadzenie. Cztery cechy, których niestety wielu europejskim graczom w elektronicznym kanale sprzedaży jeszcze brakuje.

Jaka będzie przyszłość marketplace z Chin w Europie? Przykłady Shopee pokazują, że nie zawsze rynek CEE jest miejscem, gdzie można osiągać szybkie sukcesy, nawet pompując w marketing niebotyczne kwoty i angażując do kampanii lokalne gwiazdy. Z drugiej jednak strony Shein wydaje się mieć dalekosiężną strategię i inwestuje nie tylko w marketing, ale i logistykę, otwierając we Wrocławiu kilka magazynów o łącznej powierzchni przekraczającej dzisiaj kilkaset tysięcy metrów kwadratowych, co wskazuje na chęć ugruntowania swojej pozycji w CEE i ekspansję na rynki zachodnie. ■



**Tomasz Janiak:** Strix jest jedną z najbardziej rozpoznawalnych agencji e-commerce w Polsce. Tworzyli Państwo sklepy internetowe dla ważnych marek na polskim rynku, m.in. Castorama, Lancerto, Semilac czy Modivo. Obsługują więc Państwo bardzo zaawansowane platformy e-commerce...

**Borys Skraba:** Trudno odpowiedzieć skromnie, więc chyba pozostaje mi się tylko zgodzić! Faktycznie, jako Strix cieszymy się bardzo dużą rozpoznawalnością i stabilną pozycją na polskim rynku – pracujemy na to od prawie 15 lat. Mamy nadzieję, że niedługo będziemy mogli powiedzieć to samo w kontekście rynków zagranicznych – w ciągu ostatniego roku przeprowadziliśmy dwie

WYWIAD

# Przyszłość sprzedaży online

fuzje i otworzyliśmy biura w Holandii i Niemczech, a nasze międzynarodowe zespoły pracują nad nowymi projektami. A kolejne plany dopiero przed nami. Myślę, że to jest właśnie taka cecha charakterystyczna Strix: połączenie stabilnej pozycji rynkowej, a jednocześnie tego pędu rozwoju i innowacyjności. Klienci widzą, że mogą nam zaufać i że proponujemy ciekawe, nowatorskie rozwiązania. Najlepszym świadectwem tego jest nasze portfolio. Pracujemy z największymi firmami B2C i B2B z różnych sektorów, a nasze projekty są doceniane w branżowych konkursach. W zeszłym roku zdobyliśmy statuetkę w konkursie e-Commerce Polska Awards organizowanym przez e-Izbę za realizację dla firmy Sportano, a w tym roku wygrał nasz projekt dla Medicover – marketplace z usługami medycznymi.

**T.J.:** Co według Państwa decyduje o sukcesie w e-commerce?

**B.S.:** Przede wszystkim wskazałbym na czujność i świadomość rynkową, czyli obserwację trendów, znajomość konkurencji, śledzenie zmian. Rynek ewoluuje w błyskawicznym tempie, a w okresie recesji gospodarczej, którą obserwujemy, szczególnie ważna jest umiejętność wyboru tych technologii, szans i okazji, które mogą przełożyć się na wzmocnienie pozycji firmy. AI, VR, Composable Commerce, Headless, Voice Commerce, rozwiązania chmurowe – to tylko kilka przykładów technologii, które w ostatnim czasie zmieniają oblicze sprzedaży online, dlatego edukacja firm na temat rozwoju branży jest kluczowa, aby wykorzystać ten niesamowity potencjał i nie zostać w tyle. Nie mniej ważny jest też wybór partnera biznesowego, który również rozumie rynek i potrafi być zaufanym doradcą. Mało który sprzedawca online ma możliwość wdrożenia lub rozbudowy platformy in-house, dlatego agencja e-commerce staje się przedłużeniem jego wewnętrznego zespołu. W Strix bardzo mocno stawiamy właśnie na budowanie takiego partnerstwa i transparentności oraz bliską współpracę z naszymi klientami. Marki wiedzą, że jesteśmy ekspertami w swojej branży, a my szanujemy ich autorytet w zakresie znajomości specyfiki sektora i grupy docelowej. Otwarta komunikacja pozwala nam czerpać od siebie nawzajem i szukać najlepszych rozwiązań.

Kolejnym kluczem do sukcesu w e-commerce jest bez wątpienia znajomość swojej grupy docelowej. Konsumenci mają dziś ogromny wybór sprzedawców online i są bardzo selektywni. Inflacja też odegrała w tym swoją rolę, bo klienci ostrożniej planują budżet i zastanowią się dwa razy przed finalizacją transakcji. Darmowa dostawa, odroczone płatności, dobry UX, wygodne zwroty, szybkość ładowania strony, personalizacja oferty, promocje i rabaty – każdy z tych czynników może wpłynąć na decyzję zakupową. Firma, która chce utrzymać swoją pozycję, musi znać potrzeby swoich klientów i szybko na nie reagować. Inaczej przegra z konkurencją.

**T.J.:** Elektroniczne platformy sprzedażowe przeszły w ostatnich latach spektakularną ewolucję. Jaka przyszłość czeka

WYWIAD

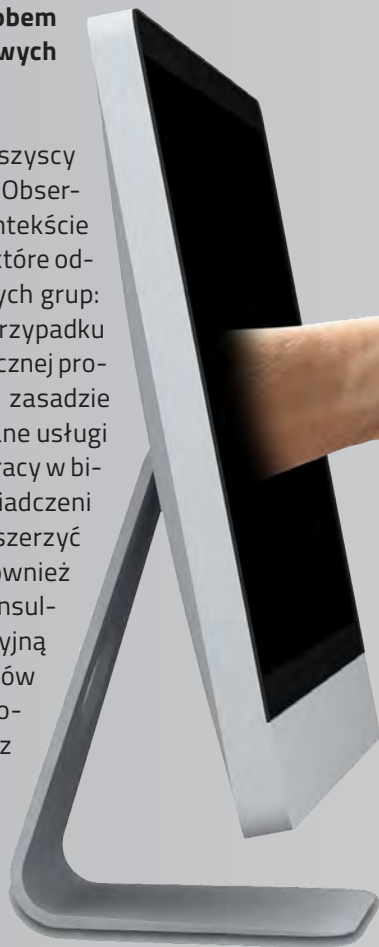
Rozmowa  
z BORYSEM SKRABĄ,  
CEO Strix Sp. z o.o.

## Firmy muszą szukać nowych krajów zbytu, aby nie zderzyć się z ograniczeniem w postaci przesyconego rynku lokalnego.

**zarówno brokerów, jak i sprzedawców? Prowizja za sprzedaż nie jest obecnie jedynym sposobem na generowanie dodatkowych przychodów...**

B.S.: Na to pytanie chyba wszyscy chcielibyśmy znać odpowiedź! Obserwując rynek, można w tym kontekście wskazać dwa znaczące trendy, które odnoszą się kolejno do obydwu tych grup: outsourcing i dropshipping. W przypadku brokerów alternatywą dla klasycznej prowizji może być współpraca na zasadzie ustalonej stawki za proponowane usługi oraz ewolucja tej formy współpracy w biznesowe partnerstwo. Doświadczeni brokerzy mogą oczywiście rozszerzyć swój zakres działalności również o doradztwo strategiczne i consulting. Dla sprzedawców atrakcyjną formą optymalizacji przychodów może być postawienie na samowystarczalność i sprzedaż bez pośredników, czyli dropshipping. Ten model ma oczywiście swoje blaski i cienie – za cenę niezależności i zatrzymania całości przychodów firma bierze na siebie większą odpowiedzialność i ryzyko, ponieważ musi udźwignąć całą produkcję, dystrybucję i promocję.

**T.J.: Czy zgodzi się Pan z twierdzeniem, że dyskusja wokół marketplace'ów koncentruje się w większym stopniu na sprzedaży szeroko rozumianych usług, których z roku na rok przybywa, niż giełd oferujących towary. Mam na myśli giełdy towarowe kojarzące sprzedających i kupujących towary szybkozbywalne (FMCG). Pytam, ponieważ**



**np. badania NielsenIQ prognozują duże wzrosty w branży FMCG w Europie, a w szczególności w krajach Europy Środkowo-Wschodniej.**

B.S.: W obecnym kontekście rynkowym cały obszar service commerce, czyli sprzedaży online skoncentrowanej na usługach, jest bardzo gorącym tematem. Ten rynek nie jest jeszcze nasycony i wciąż oferuje bardzo dużo ciekawych kierunków rozwoju, szczególnie ze względu na specyfikę samej branży, czyli wielu małych, lokalnych biznesów. Z tego powodu model marketplace może być dla usługodawców tak atrakcyjny – pomaga im czerpać z potencjału promocyjnego większego gracza, tak jak w przypadku Groupona czy Booksy. W kontekście FMCG sprawa wygląda trochę inaczej, bo jest to branża ogólnie

nie dość odporna na fluktuacje rynkowe – produkty pierwszej potrzeby, jak żywność czy artykuły higieniczne, zawsze będą dla klientów priorytetem. Grupa klientów w tym obszarze również pozostaje względnie stała, podyktowana często miejscem zamieszkania. Większa stabilność w tym sektorze przekłada się zatem na mniejszą potrzebę zmiany i poszukiwania nowych kanałów dystrybucji, choć nie oznacza to oczywiście stagnacji. Przykłady takich aplikacji jak Glovo, Wolt, Too Good To Go czy UberEats pokazują, że potencjał marketplace w tym segmencie znajdzie swoich odbiorców.

**T.J.: Z raportu Strix E-commerce za granicą, czyli szanse polskiego cross-border dowiadujemy się, że w minionym roku ponad 50% ankietowanych firm otworzyło sprzedaż za granicą. Jak można skomentować te wyniki?**

B.S.: Zainteresowanie sprzedażą cross-border rośnie i jest to globalny trend. Statystyka podaje, że do 2026 roku nawet 22% zamówień e-commerce będzie wysyłanych

za granicę. Nasz raport pokazuje, że również polskie biznesy poszukują możliwości sprzedaży zagranicznej i albo otworzyły się na nowe rynki, albo zamierzają to zrobić w nadchodzącym roku. Gdzie można poszukiwać przyczyn podobnych tendencji? Przede wszystkim wiąże się to z coraz większą globalizacją, a tym samym – sprawniejszą logistyką i łańcuchem dostaw. Firmy takie jak Amazon czy Zalando to doskonałe przykłady biznesów, które pokonały bariery związane ze sprzedażą zagraniczną, i to nie za sprawą zewnętrznych dystrybutorów, tylko dzięki konsekwentnie realizowanej strategii rozbudowy własnej siatki logistycznej. Taki rozwój biznesowy jest dla innych sprzedawców inspiracją, że z odpowiednim magazynowaniem, marketingiem

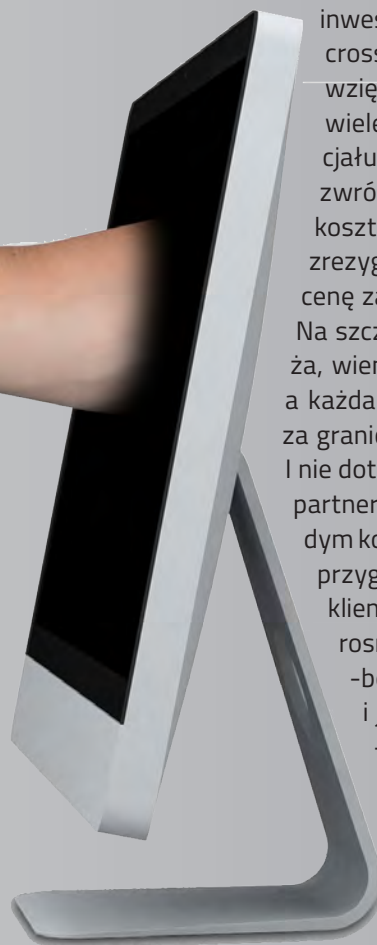


i zapleczem technologicznym zagranica przestaje być poza zasięgiem. Niewątpliwie duży udział w rozwoju cross-border ma też recesja gospodarcza. Firmy muszą szukać nowych krajów zbytu, aby nie zderzyć się z ograniczeniem w postaci przesyconego rynku lokalnego.

**T.J.:** W tym samym materiale poświęcają Państwo sporo miejsca problematyce logistyki w kontekście handlu transgranicznego. Z jakimi problemami logistycznymi – według Państwa badań – borykają się firmy, które uruchomiły cross-border, a czego obawiają się podmioty, które nie uruchomiły nowych rynków?

**B.S.:** Zbudowanie łańcucha dostaw na nowym rynku to dla sprzedawców ogromne wyzwanie. W pewien sposób rozpoczęcie sprzedaży zagranicznej to jak stworzenie drugiej firmy – wielu rzeczy trzeba się nauczyć od nowa. Znalezienie magazynów, zatrudnienie kadry na miejscu, nawiązanie współpracy z kurierami, poznanie nowego kontekstu rynkowego, sprostanie lokalnym wymogom prawnym – tak duża operacja może na początku przytłaczać i sprawiać wrażenie miliona przeszkód do pokonania.

Nie zapominajmy też o lęku przed samą inwestycją. Rozpoczęcie sprzedaży cross-border to ogromne przedsięwzięcie, również finansowe, dlatego wiele firm boi się straconego potencjału. Bo co jeśli inwestycja się nie zwróci? Mało kogo stać na utopione koszty, dlatego wiele biznesów woli zrezygnować, niż ryzykować, nawet za cenę zablokowania własnego rozwoju. Na szczęście, z roku na rok, jako branża, wiemy o cross-border coraz więcej, a każda historia sukcesu polskiej marki za granicą to inspiracja dla pozostałych. I nie dotyczy to tylko marek, ale również partnerów biznesowych, którzy z każdym kolejnym projektem są coraz lepiej przygotowani i mogą służyć swoim klientom wsparciem i doradztwem. Ta rosnąca dojrzałość branży do cross-border jest naprawdę obiecująca i jestem przekonany, że polski e-commerce wkracza w ciekawy, nowy etap. ■



Dla sprzedawców atrakcyjną formą optymalizacji przychodów może być postawienie na samowystarczalność i sprzedaż bez pośredników, czyli dropshipping.

# Ekologiczne wyzwania logistyki zwrotów

TEKST: Marcin Tomkowiak

Handel internetowy stał się nieodłącznym elementem życia wielu ludzi na całym świecie. Dzięki wygodzie zakupów online i szerokiemu wyborowi produktów klienci mają dostęp do ubrań, sprzętu elektronicznego i innych artykułów w sposób, który jeszcze kilka lat temu był nie do pomyślenia. Przykład dwóch branż pomoże lepiej zrozumieć, czym jest proces zwrotu, a także co dzieje się z produktem podczas tego procesu i po jego zakończeniu.

E-commerce w branży odzieżowej odgrywa kluczową rolę. Pozwala on na przeglądanie i kupowanie ubrań bezpośrednio z własnego domu, oferując szeroki wybór marek, stylów i rozmiarów, co jest ogromnym atutem dla klientów poszukujących produktów dostosowanych do ich gustu i potrzeb. Wraz z rozwojem e-commerce powstały nowoczesne rozwiązania, takie jak wirtualne przymierzalnie, a także zostały usprawnione procesy przesyłki i zwrotu. Niestety, doprowadziło to do zjawiska fast fashion, które zamiast przywiązywać wagę do wysokiej jakości ubrań dostępnych sezonowo, skupia się na szybkiej wymianie kolekcji, często niskiej jakości. niesprzedane ubrania są często niszczone lub trafiają na wysypisko (największe z nich znajduje się na pustyni Atakama). Innym aspektem jest wardrobing, czyli zamawianie większej liczby rzeczy w zbliżonych rozmiarach i różnych kolorach lub fasonach, które po przymiarce zostają odesłane, a kupujący zostawia sobie jedną, wybraną.

Branża sprzętu elektronicznego również korzysta z e-commerce w równie znaczącym stopniu. Łatwość dostępu do oferty sprzętów elektronicznych bez konieczności odwiedzania sklepów stacjonarnych jest bardzo wygodna. Ponadto zakupy online często idą w parze z recenzjami i opinią innych klientów, co pomaga w podejmowaniu decyzji zakupowych. Wpływają na nie również liczne promocje, rabaty i oferty specjalne, które przyciągają klientów, co jest korzystne zarówno dla nich, jak i dla sprzedawców. Jednak czasem sprzęt okazuje się nietrafiony lub nie spełnia pokładanych w nim nadziei. Kończy się to nieraz zwrotem, a rozpakowany produkt wymaga podjęcia określonych kroków.

Centra zwrotów są szczególnie istotne w branży odzieżowej i elektronicznej. Pomimo wysiłków podejmowanych przez sprzedawców w celu zapewnienia jakości produktów i dokładnego opisu zwroty są nieuniknione. Centra zwrotów odgrywają kluczową rolę w obsłudze tych procesów.

Klienci, którzy nie są zadowoleni z zakupów, zwracają produkty do centrów zwrotów, w których ocenia się ich stan i decyduje

## Do centrum zwrotów kierowane są nie tylko nietrafione zakupy, ale także te z wymian gwarancyjnych czy artykuły poekspozycyjne.

o dalszym losie: naprawie, przeróbce lub sprzedaży jako produktów z drugiej ręki. Te, które mogą być odnowione lub naprawione, trafiają z powrotem na rynek, co pomaga zmniejszyć wpływ na środowisko oraz zminimalizować marnotrawienie surowców. Co ważne, do centrum zwrotów kierowane są nie tylko nietrafione zakupy, ale także te z wymian gwarancyjnych czy artykuły poekspozycyjne. Sprawnie działające centra zwrotów pomagają zwiększyć zadowolenie klienta. Klienci, którzy wiedzą, że mogą łatwo zwrócić produkt, są bardziej skłonni do zakupów online.

### Proces logistyki zwrotu

Sama logistyka zwrotów to proces zarządzania i kontrolowania produktów, które wracają od klientów do firmy. To zagadnienie staje się coraz bardziej istotne dla e-commerce, w którym zwroty są często nieuniknionym elementem działalności. Procesy te wymagają odpowiedniego zarządzania łańcuchem dostaw i odnawiania lub napraw wybranych produktów, niosą ze sobą nie tylko wyzwania, ale i szanse dla obsługujących je firm.

Zwroty mogą znacząco zwiększyć koszty operacyjne firm. Procesy związane z odbiorem, kontrolą jakości, składowaniem i ewentualnym przetwarzaniem zwracanych produktów mogą być bardzo kosztowne. Ważne, że nie wszystkie produkty nadają się do ponownej sprzedaży, co może bezpośrednio prowadzić do strat.

Sama logistyka zwrotów jest o wiele bardziej złożona niż standardowa logistyka dostaw. Firma musi śledzić różne źródła zwrotów, różne rodzaje produktów i różne przyczyny. To wymaga zaawansowanych systemów informatycznych i odpowiedniego personelu.

Klienci oczekują szybkiej i łatwej procedury zwrotów. Jeśli firma nie sprosta tym oczekiwaniom, może to wpłynąć negatywnie na

jej reputację i lojalność klientów. Jednocześnie procedura ta naraża firmę na dodatkowe koszty związane z przesyłką, która dla klienta jest coraz częściej bezpłatna.

Zwroty generują ogromne ilości odpadów, a ich obsługa może mieć negatywny wpływ na środowisko. Firmy muszą zatem dążyć do bardziej zrównoważonych rozwiązań, takich jak recykling i minimalizowanie odpadów. Jednocześnie inwestują one w odpowiednio zaprojektowane opakowania, które także mogą służyć jako opakowania zwrotne i znacząco wpłynąć na zmniejszenie ilości odpadów.

### Rola operatorów logistycznych w procesie zwrotu

Centra zwrotów najczęściej zarządzane są przez operatorów logistycznych, którzy są niezbędnym ogniwem łańcucha dostaw, bo pomagają firmom skutecznie obsługiwać zwracane produkty.

Zarządzanie zwrotami to skomplikowane zadanie, które wymaga skoordynowania wielu działań, w tym odbioru, kontrolowania jakości, składowania, przetwarzania i ewentualnej ponownej sprzedaży lub utylizacji zwracanych produktów. Centra zwrotów stanowią miejsce, w którym te procesy mogą być efektywnie zintegrowane i zarządzane.

Klienci są przyzwyczajeni do szybkiej i sprawnej obsługi zwrotów. Operatorzy logistyczni, którzy zarządzają centrami zwrotów, pomagają firmom utrzymać pozytywną reputację

i budować lojalność klientów dzięki łatwiejszym procesom sprzedaży.

Istotnym elementem we właściwie zarządzanym centrum zwrotów są koszty, które mogą minimalizować straty sprzedażowe i które wiążą się ze zwracanymi produktami. Operatorzy logistyczni mogą pomóc w identyfikacji produktów nadających się do ponownej sprzedaży oraz tych, które wymagają recyklingu lub utylizacji.

Operatorzy oferują coraz częściej takie usługi w ramach procesu fulfillmentu, który pomaga w zarządzaniu zamówieniami od momentu ich złożenia przez klienta, aż do momentu dostarczenia produktu. Obejmuje on szeroki zakres działań, w tym kompletowanie zamówienia, pakowanie produktu, etykietowanie, transport i dostawę. Dla firm e-commerce oraz operatorów logistycznych fulfillment to serce operacji, które ma wpływ na konkurencyjność i reputację marki. Obecnie jest także rozszerzany o obsługę procesu zwrotów, przeprowadzanych przez wyspecjalizowane centra.

### Efektywne zarządzanie centrami zwrotów

Centra zwrotów stanowią kluczową część operacji logistycznych w handlu elektronicznym. To właśnie tam odbywa się proces przetwarzania i zarządzania zwracanymi produktami, a efektywność tych procesów ma ogromne znaczenie dla firm i zadowolenia klientów.

Centra zwrotów są zazwyczaj dużymi obiektami logistycznymi, wyposażonymi w zaawansowane systemy i technologie. Posiadają znaczne przestrzenie magazynowe, w których przechowywane są zwracane produkty – zazwyczaj starannie skatalogowane i umieszczone w przeznaczonych dla nich miejscach.

Określony produkt podczas procesu zwrotu trafia do wyznaczonej strefy, w której wykwalifikowani pracownicy lub specjaliści dokładnie sprawdzają zwracane produkty pod kątem stanu, kompletności i ewentualnych uszkodzeń. Proces kontroli jakości jest kluczowy, aby określić, czy produkt nadaje się do ponownej sprzedaży.

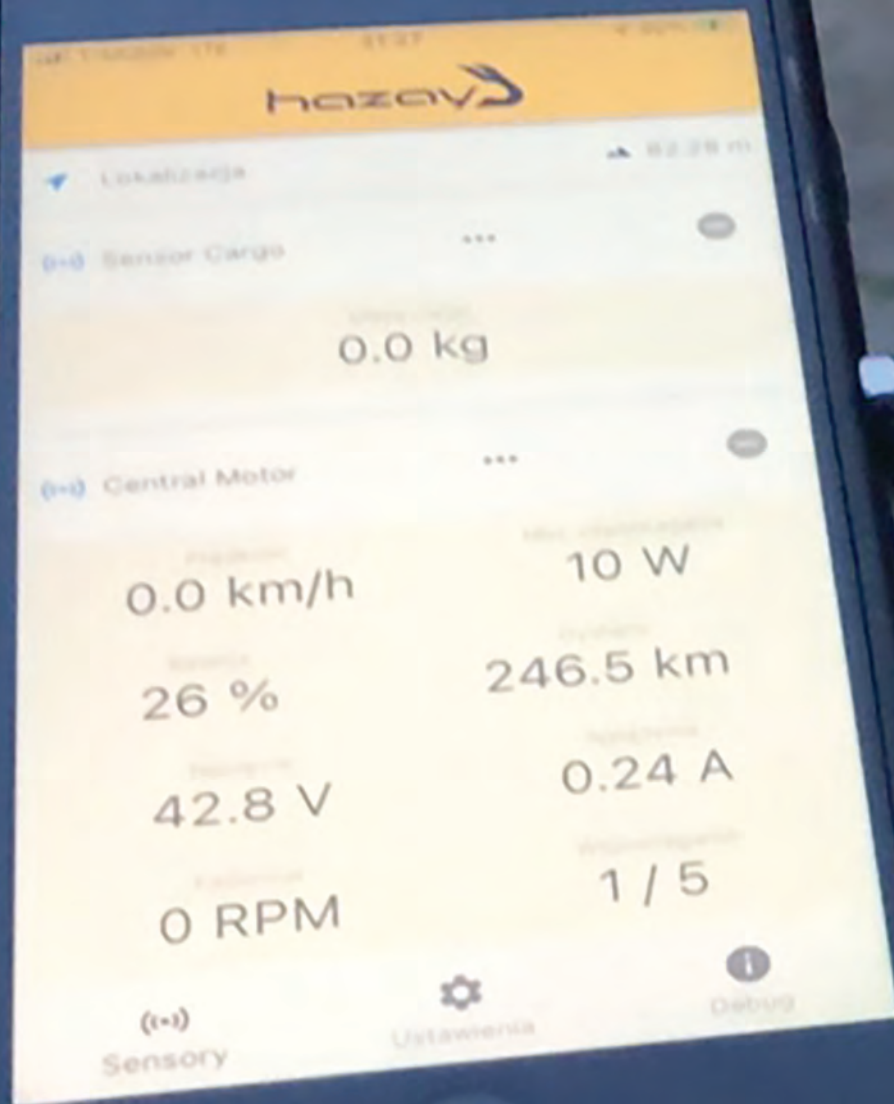
Po przejściu kontroli jakości produkty mogą być kierowane do stref przetwarzania – czyszczenia, naprawiania – lub przygotowywane do ponownej sprzedaży. Produkty, które nie nadają się do ponownej sprzedaży, mogą być przekazywane do stref utylizacji lub recyklingu. W tych strefach są odpowiednio segregowane i przetwarzane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zazwyczaj do czuwania nad całością procesów w centrach zwrotów wykorzystywane są zaawansowane systemy informatyczne pozwalające na dokładne śledzenie każdego zwracanego produktu. Zarządzanie zwrotami w centrach zwrotów to skomplikowany proces, który obejmuje wiele etapów, począwszy od odbioru zwrotów, przez kontrolę jakości, składowanie, przetwarzanie i ponowną dystrybucję lub utylizację i recykling.

Sama logistyka zwrotów jest o wiele bardziej złożona niż standardowa logistyka dostaw. Firma musi śledzić różne źródła zwrotów, różne rodzaje produktów i różne przyczyny. To wymaga zaawansowanych systemów informatycznych i odpowiedniego personelu.

## Zmiany postrzegania zakupów

Centra zwrotów odgrywają kluczową rolę w obsłudze procesu zwrotu, minimalizując marnotrawstwo i zapewniając zadowolenie klienta. Dzięki odpowiedniej obsłudze zwrotów e-commerce wciąż rozwija się dynamicznie. Logistyka zwrotów to nie tylko wyzwanie, ale także szansa dla współczesnych firm. Skuteczne zarządzanie zwrotami może przyczynić się do zwiększenia zysków, lojalności klientów i dbałości o środowisko. Firmy muszą inwestować w odpowiednie systemy i procesy, aby czerpać z tego korzyści, jednocześnie minimalizując koszty i straty związane ze zwrotami. W dzisiejszym konkurencyjnym świecie biznesu logistyka zwrotów staje się coraz ważniejszym elementem strategii sukcesu firmy. E-commerce stało się integralną częścią wielu branż, w tym odzieżowej i elektronicznej, oferuje klientom wygodę i dostęp do szerokiego wyboru produktów. Przez ostatnie lata obserwujemy wyraźne zwiększenie udziału w rynku tego kanału sprzedaży, a także zmiany nawyków zakupowych klientów. Centra zwrotów powstały jako jedna z odpowiedzi na rosnące zapotrzebowanie na określone usługi, stojąc w kontrze do wyrzucania lub celowej utylizacji niesprzedanych produktów przez światowe koncerny. Klienci przyzwyczajeni są do kupowania nowych produktów od dużych producentów, ale jednocześnie sięgają po używane ubrania czy samochody, a niekiedy po produkty *refurbished*. Dlatego zarówno przed klientami, jak i producentami jest jeszcze daleka droga do zrównoważenia potrzeb klientów, produkcji i korzyści, szczególnie tych dla środowiska. ■



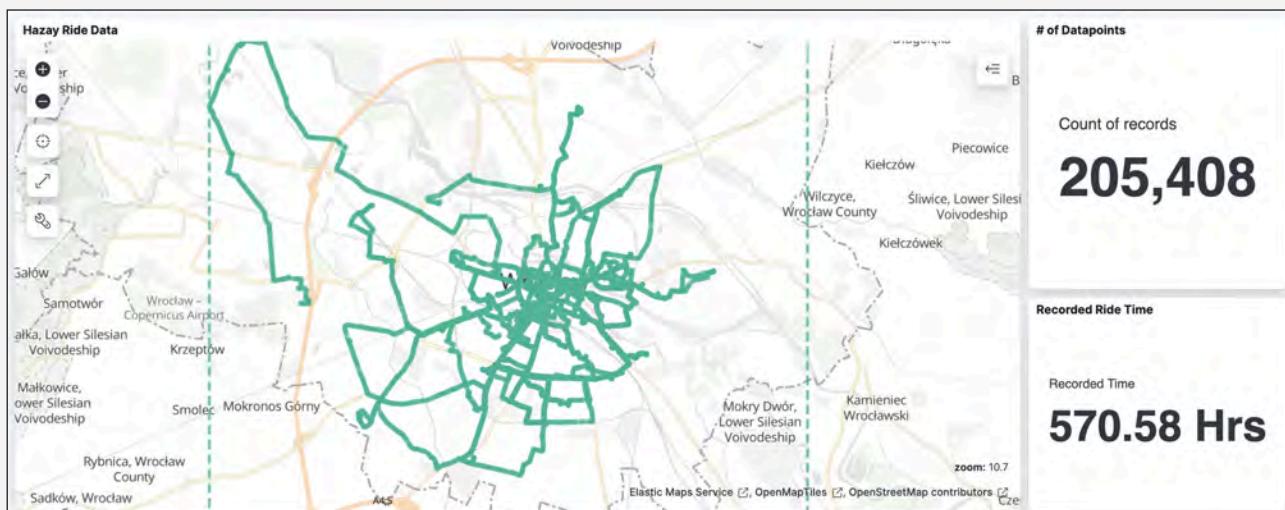
startup

# Poznański producent rowerów optymalizuje dostawę ostatniej mili

TEKST: Marcin Ciesielski  
Co-founder & CTO Hazay Bikes

Bateria jest sercem roweru elektrycznego. Jest także jego najdroższym elementem. Opierając nasz model logistyczny na rowerach elektrycznych, chcielibyśmy maksymalnie wykorzystać jej możliwości. Dlatego w Hazay Bikes budujemy kompletny produkt do optymalizacji logistyki miejskiej – elektryczny rower towarowy wraz z rozwiązaniami software'owymi.





### Jedna bateria – dwa spojrzenia

Wyobraź sobie przez chwilę, że jesteś kurierem, którego codziennym narzędziem pracy jest rower elektryczny. Masz wyjątkowo ciężki dzień, dyspozycji służy więcej niż zwykle, a to dopiero połowa dnia. Na ekranie komputera rowerowego miga informacja o niskim poziomie baterii. Czy pozostałe 10% pozwoli Ci na dowieszenie jeszcze jednej dostawy, czy powinieneś wrócić do hubu na wymianę baterii? Jeśli masz tylko plecak – możesz zaryzykować. Jeśli jednak jedziesz w pełni zapakowanym rowerem towarowym, to wizja wracania do centrum „bez prądu” wydaje się nieprzyjemna. Z doświadczenia wiesz bowiem, że rower nie potrafi oszacować zasięgu na podstawie Twojego załadunku.

Teraz wyobraź sobie, że jesteś właścicielem firmy, której usługi lub towary chcesz dostarczać na rowerach. Przed Tobą wyzwanie zakupu floty. Na starcie głowisz się, ile rowerów zakupić. To jednak nie jest najtrudniejsze. Pytanie, ile baterii kupić, aby obsłużyć Twoją flotę, jest prawdziwą zagadką. To jasne, że jedna bateria na rower nie wystarczy. Jeśli wszystkie rowery są w ruchu, to kurieru wyczerpie się bateria, nie może zjechać na jej wymianę. Problem jest tym większy, że bateria jest najdroższym komponentem w rowerze elektrycznym.

### Połączyły nas rowery

Hazay Bikes założyła grupa przyjaciół, których połączyły rowerowe pasje i wspólna wizja logistyki rowerowej. Spółka jest mieszanką naszych doświadczeń nabytych m.in. przy projektowaniu rowerów elektrycznych czy





współpracy przy ich wdrażaniu w takich firmach jak Pyszne.pl czy Inpost. Połączenie praktyki wraz z wiedzą o budowaniu biznesu i jakże ważnym pierwiastkiem software'owym zrodziło dość nietypowy produkt.

Hazay to rozwiązanie oparte na dwóch filarach: nowoczesnym, zaprojektowanym i produkowanym w Polsce rowerze towarowym oraz narzędziu software'owym optymalizującym wykorzystanie baterii. W ten innowacyjny produkt uwierzył, inwestując w nas, poznański fundusz SpeedUp oraz Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, dzięki którym możemy rozwijać nasze produkty, prowadząc badania w terenie i... w chmurze.

### Filar pierwszy – rower

Zacznijmy od roweru, bo to w nim znajduje się przecież główny bohater dzisiejszego rozwiązania, czyli bateria. W Hazay Bikes chcieliśmy stworzyć rower, który z jednej strony zachowa zwinność klasycznego roweru, precyzyjnie się przez korek oraz zmieści się na nierzadko ciasnej i zatłoczonej ścieżce rowerowej. Głęboko wierzymy w rowery dwukołowe z przestrzenią towarową z przodu, czyli tzw. long-johny, i właśnie na taką konstrukcję postawiliśmy. Zwinność jest dla nas słowem kluczem, a że jesteśmy dumni poznaniakami, to nazwaliśmy go Hazayem, gdyż „hazaj” oznacza w gwarze zająca.

Często słyszymy, że jakiś produkt jest polski, a w rzeczywistości okazuje się, że w Polsce wykonywany jest jedynie tzw. ostatni montaż. W Hazay Bikes jest inaczej. Kiedy



Rowery doskonale sprawdzają się do codziennej obsługi centrów miast oraz osiedli, jednak ich użytkowanie flotowe wymaga innego podejścia niż do busów czy aut paletowych.

rozpoczynaliśmy prace projektowe nad rowerem, było dla nas jasne, że kluczowe komponenty decydujące o końcowej jakości i trwałości produktu muszą być produkowane w Polsce. Mowa tu nie tylko o ramie czy układzie kierowniczym, ale także o szerokiej gamie akcesoriów. Jakość potwierdza tytuł finalisty prestiżowego konkursu Dobry Wzór.

Zdajemy sobie sprawę, że elektryczne rowery towarowe są drogie dla polskiego konsumenta. Staramy się zatem, aby mogły spełniać one wiele funkcji. W ciągu dnia można wykorzystać je jako narzędzie biznesowe i dowozić produkty, a po południu odebrać dzieci z przedszkola czy pojechać z psem nad jezioro. Lekka aluminiowa rama czy centralny silnik to rozwiązania, które sprawiają, że to rower dla każdego.

### Filar drugi – software i elektronika

Zmierzając jednak do meritum – rower stanowi platformę IoT dla naszego systemu. W przestrzeni towarowej znajduje się mikrokontroler z czujnikami nacisku. Z nich odczytujemy informacje o masie przewożonego ładunku, co stanowi dla nas jedno źródło informacji. Drugim są sygnały płynące z układu napędowego. Poprzez zaprojektowany przez nas interfejs zbieramy informacje z wiązki CAN. Są to dane takie jak prędkość, moc wspomaganie silnika czy kadencja. Te dwa źródła danych wysyłamy poprzez Bluetooth Low Energy (BLE) do urządzenia mobilnego z naszą aplikacją. Wymienione dane wraz z lokalizacją GPS trafiają na chmurę, do naszego środowiska do archiwizacji, wizualizacji i przede wszystkim analizy danych.

Modelujemy zależność pomiędzy wydatkiem energetycznym potrzebnym do przejechania danego dystansu a masą przewożonego ładunku i profilem jazdy kuriera. Klasyczny rower elektryczny nie wie bowiem, co przewożymy. Jego estymacja zasięgu bazuje na danych historycznych. Może to spowodować duże przekłamanie dla rowerów towarowych. Jeśli ostatnie 100 km przejeździemy „na pusto”, a potem załadujemy rower ładunkiem o masie 100 kg, to wyświetlany zasięg będzie czystą fikcją. Podobnie ma się rzecz ze stylem jazdy. Nie tylko w przypadku samochodów możemy mówić o eco-drivingu. W ten sposób w firmie kurierskiej, w której jednym rowerem jeździ

Około 1/3 tras odbywa się na dystansie krótszym niż 5 km. A ponad 95% tras jest krótszych niż 15 km.

kilku kurierów, trasę można zaplanować jedynie, bazując na własnym doświadczeniu, co obarczone jest sporym marginesem błędu.

### Big data w służbie logistyce

W Hazay Bikes naszą misją jest stworzenie oprogramowania, które po wprowadzeniu punktów załadunku i rozładunku pozwoli zaplanować optymalną trasę, biorąc pod uwagę wymianę baterii.

Złożoność danych dotyczących zużycia energii, masy towaru, lokalizacji i stylu jazdy jest tak duża, że trudno je analizować klasycznymi metodami. Wpuściliśmy więc nasze rowery do miasta, aby zebrać niezbędne dane. W Poznaniu nasze rowery pomagały m.in. kurierom Fyrtel Market czy Buzzarek. We Wrocławiu natomiast kolejne kilometry pokonywali na nich Wrocławscy Kurierzy Rowerowi.

Choć nasze rowery są w otwartej sprzedaży od wiosny 2023 roku, to rozwiązanie

software'owe w ostatecznej postaci, czyli API gotowego do integracji u partnerów lub gotowego interfejsu dla mniejszych przedsiębiorstw, będzie dostępne dopiero w przyszłym roku.

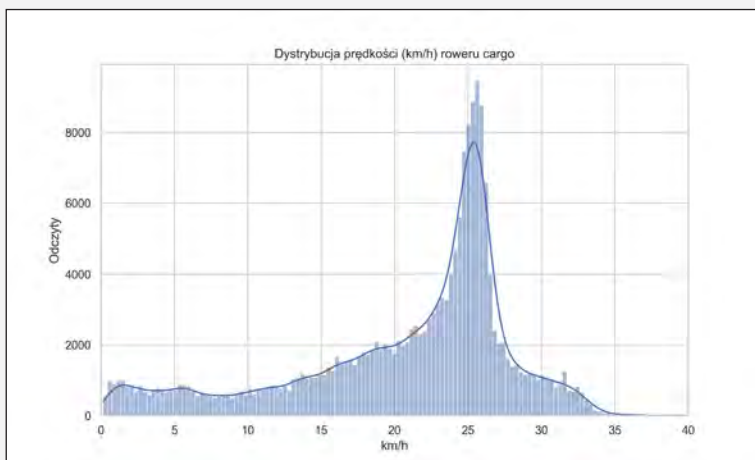
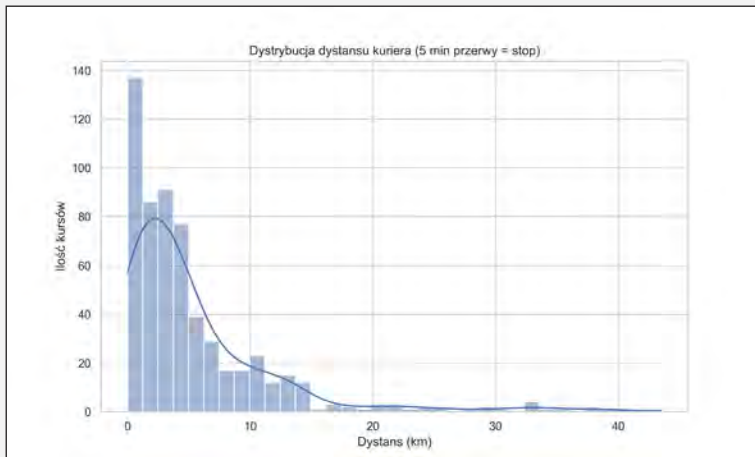
### Rower to same plusy

Oprócz oczywistego benefitu, jakim było trenowanie naszego modelu, uzyskaliśmy dużą ilość danych, których nie sposób znaleźć w internecie. Postanowiliśmy zebrać najważniejsze wnioski i podsumować je tutaj.

Najbardziej zauważalna jest średnia prędkość poruszania się naszym rowerem w mieście, która wynosi 20,6 km/h! Jest to porównywalna prędkość do osiąganych przez samochód (21 km/h dla Dublina czy Mediolanu<sup>1</sup>), a nie bierzemy pod uwagę przecież czasu traconego na parkowanie. Równie ciekawy co średnia wartość jest rozkład tej prędkości, który przypominając krzywą Gaussa, wskazuje, że zdecydowanie najwięcej odczytów zebrano w przedziale ok. 25 km/h. Nie jest to przypadek, ponieważ zgodnie z polskim prawem właśnie do tej prędkości wspomagać może silnik w rowerze elektrycznym. Pokazuje to jednak, że przy ewentualnej zmianie

1 [www.tomtom.com/traffic-index/ranking/](http://www.tomtom.com/traffic-index/ranking/)





prawodawstwa i podwyższeniu limitu średnia prędkość będzie dalej rosła.

Drugą ciekawą informacją, szczególnie z punktu widzenia przedsiębiorcy, jest koszt energii, który dla 100 km przy cenie prądu 0,75 zł/

kWh wynosi ok. 0,62 zł brutto. Oznacza to – w uproszczeniu – że za złotówkę jesteśmy w stanie przejechać 160 km (nie biorąc pod uwagę pozostałych kosztów eksploatacji roweru).

Kolejną ważną obserwacją jest to, co rzeczywiście wozimy i na jakich dystansach. Od jakiegoś czasu producenci rowerów prześcigają się ładownością i pojemnością. Nasze badania wskazują jednak, że przez 95% czasu kurierzy wożą ładunki o łącznej masie 0-25 kg. Należy zauważyć też, że rowery często jeżdżą „na puisto”. Kiedy jednak już coś przewożą najczęściej są to ładunki w przedziale 10-25 kg. Jak je wożą? Chciałoby się powiedzieć – często i gęsto. Pokazują to mapy zebranych przez nas odczytów oraz interwały, w jakich mieszczą się dostawy. Około 1/3 tras odbywa się na dystansie krótszym niż 5 km. A ponad 95% tras jest krótszych niż 15 km. Należy tu zauważyć jednak, że trasy są tak zaplanowane przez dystrybutorów, aby agregować zamówienia. Odległości pomiędzy pojedynczymi punktami dostaw są znacznie mniejsze. Duża gęstość punktów dostaw sprawia, że poruszając się samochodem, tracimy bardzo dużo czasu na parkowanie i dostarczenie towaru lub usługi pod same drzwi. Na tej podstawie łatwo zauważyć istotę problemu, jakim jest transport ostatniej mili.

Dane mówią jasno – opłaca się wskoczyć na rower! ■





**Janusz Mincewicz: Dlaczego wybraliście Polskę? Jaka jest historia firmy Sennder w naszym kraju?**

**Kris Koronkiewicz:** Sennder Polska powstała w 2019 roku wraz z otwarciem biura we Wrocławiu i do tej pory zatrudnia ponad 100 osób. Polski rynek jest kluczowy dla firmy Sennder, ponieważ jest to jeden z najsilniejszych rynków w całej Europie, a także miejsce, w którym część naszych kluczowych klientów, firm produkcyjnych, ma swoje główne siedziby. Sennder rozszerzył swoją działalność z Polski na Europę Wschodnią, otwierając biura w Rydze (2020) i Bukareszcie (2022). Obecnie zatrudnia ponad 1000 pracowników i posiada 11 biur w całej Europie. Sennder napędza innowacje, aby logistyka drogowa była gotowa także na przyszłość.

i przepływ ładunków oraz zapewnić niezawodność, wydajność i przejrzystość logistyki transportu drogowego. Ponadto Sennder oferuje ekologiczne rozwiązania biznesowe na dużą skalę, aby znacznie zmniejszyć ślad węglowy naszych klientów.

**J.M.: W swojej logistyce specjalizują się Państwo w FTL. Skąd taki wybór?**

**K.K.:** Segment ładunków całopojazdowych (FTL) stanowi większą część europejskiego rynku transportu drogowego. Branża jako całość jest bardzo zdecentralizowana, a pięć największych spedycji ma łącznie mniej niż 5% udziału w rynku, a jednocześnie odpowiada za jedną trzecią kilometrów przejechanych „na pusto”. Istnieje więc duże zapotrzebowanie na cyfrowego dostawcę, który

# Niedobór kierowców i zmiany makroekonomiczne wywierają przewidywalną presję na rynek przewozowy

**J.M.: Podkreślają Państwo, że jesteście wiodącym spedytorem w Europie. Jakie korzyści wynikają z tego faktu dla klientów Sennder Polska?**

**K.K.:** Klienci korzystają z naszej platformy cyfrowej, która pomaga przetransportować miliony przesyłek w całej Europie, łącząc nadawców z naszą flotą ponad 40 000 zintegrowanych pojazdów, oszczędzając pieniądze nadawców i zwiększając zyski przewoźników, jednocześnie zmniejszając emisję CO<sub>2</sub>.

**J.M.: Jaką rolę odgrywa w tym sztuczna inteligencja?**

**K.K.:** Platforma cyfrowa Sennder wykorzystuje sztuczną inteligencję, automatyzację i pakiet narzędzi informatycznych, aby zmienić ceny

zbuduje wydajną sieć transportu drogowego. W szczególności rynek FTL oferuje ogromny potencjał innowacji w perspektywie krótko- i długoterminowej.

**J.M.: Sennder ma dostęp do floty tysięcy ciężarówek. Jak to wpływa na obsługę klientów?**

**K.K.:** Dzięki strategicznym przejęciom firm posiadamy kilkaset ciężarówek i jesteśmy również aktywni w branży czarterowej, ale rdzeniem naszego modelu biznesowego jest „lekkość kapitału stałego”. W ten sposób oferujemy naszym klientom dostęp do floty 40 000 sprawdzonych przewoźników w całej Europie. Dzięki zagęszczeniu naszej sieci i aplikacjom przyjaznym dla użytkownika oferujemy klientom optymalne doświadczenie.

WYWIAD

**Z KRISEM KORONKIEWICZEM,  
Dyrektorem generalnym w Polsce  
i Wiceprezesem regionu wschodniego  
firmy logistycznej Sennder, rozmawia  
Janusz Mincewicz**

**sennder**

## Segment ładunków całopojazdowych (FTL) stanowi większą część europejskiego rynku transportu drogowego. Branża jako całość jest bardzo zdecentralizowana.

**J.M.:** Jakie znaczenie ma dziś technologia w logistyce, a głównie technologia informacyjna?

**K.K.:** W czasach, w których obsługa transportu drogowego jest nadal w wysokim stopniu manualna, potrzeba cyfryzacji jest większa niż kiedykolwiek. Puste półki w supermarketach podczas pandemii COVID-19 uwydatniły potrzebę zwiększenia wydajności łańcuchów dostaw. Niedobór kierowców i zmiany makroekonomiczne wywierają przewidywalną presję



na rynek przewozowy. Tylko dzięki cyfryzacji i wykorzystaniu danych do przewidywania popytu i podaży będziemy w stanie pokonać wąskie gardła w przyszłości.

**J.M.:** Firma Sennder ma oddziały w całej Europie. Jak wpływa to na organizację procesu logistycznego?

**K.K.:** Dzięki 11 biurom w całej Europie Sennder jest obecny na najważniejszych rynkach pod względem przepustowości i działa blisko największych komercyjnych spedytorów w Europie. Jesteśmy w ponad 20 krajach europejskich i możemy zaoferować załadowcom szeroką gamę opcji transportowych, w tym zaawansowane, przyjazne dla środowiska rozwiązania rynkowe, takie jak transport z użyciem paliwa HVO, które zmniejsza emisję dwutlenku węgla nawet o 90%, oraz transport elektryczny na coraz większą skalę.

**J.M.:** Jak rosnący handel elektroniczny wpłynął na działalność firmy?

**K.K.:** Firma Sennder działa w wielu branżach, w tym w branży spożywczej i napojów, FMCG, motoryzacyjnej, modowej, detalicznej oraz w przemyśle produkcyjnym. A klienci z branży e-commerce stanowią coraz większą część naszej działalności. ■



# NOWY PODCAST ŁUKASIEWICZ - POZNAŃSKIEGO INSTYTUTU TECHNOLOGICZNEGO



**POSŁUCHAJ NA:**



**SPOTIFY**



**GOOGLE  
PODCASTS**



**YOUTUBE**

START \_



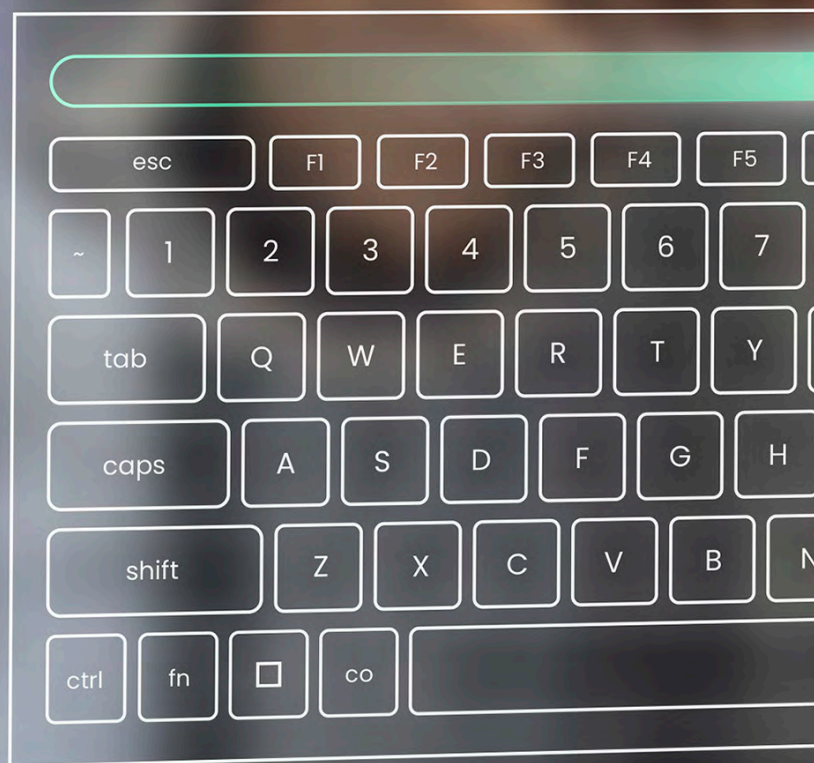
START \_

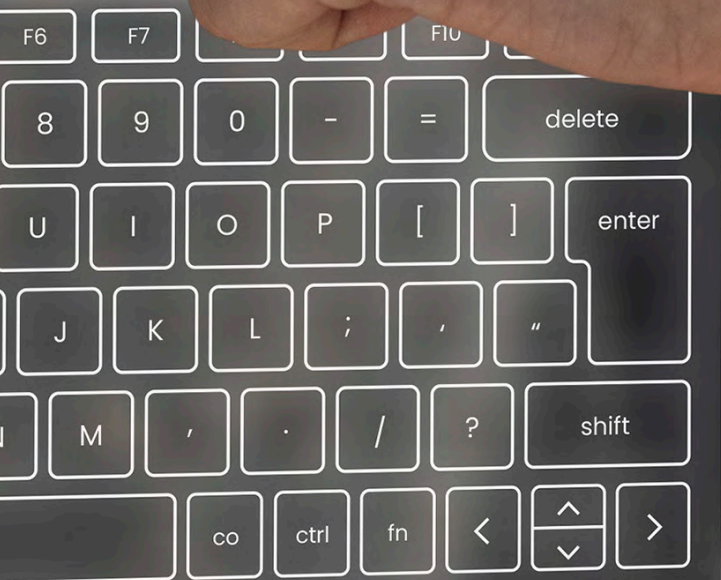


# Infrastruktura cyfrowa i materialna w e-commerce

TEKST: **Mateusz Staniszewski**

Kaufland, Dyrektor Centrum Dystrybucyjnego  
Wola Krzysztoporska,  
**Krzysztof Witos**  
All Green Pallets, kierownik projektu





**Zakupy w sieci stały się elementem naszej codzienności, a rynek e-commerce, tylko w obszarze B2C, przekroczył wartość 100 mld zł i cały czas rośnie. Żeby uzmysłowić sobie skalę tego zjawiska, odnieśmy ją do budżetu naszego państwa, który za 2022 rok wyniósł nieco ponad 500 mld zł.**

Ponad 90% Polaków korzysta z internetu na co dzień, prawie 80% deklaruje, że robi zakupy „bez wychodzenia z domu”. W sieci kupujemy wszystko: artykuły elektroniczne, odzież i obuwanie, kosmetyki, meble, artykuły budowlane.

Sklepy internetowe i platformy zakupowe dają możliwość wyboru przedmiotu zakupu, zamówienia i realizacji płatności w niedzielę i święta, przed północą. Zwykle w ciągu doby, dwóch, przesyłkę odbierzemy np. w automacie paczkowym. Jeśli w kolejną niedzielę uznamy, że zamówiony artykuł nie odpowiada naszym oczekiwaniom, zwrócimy go do sprzedawcy i otrzymamy zwrot zapłaty. Tak samo jak w tradycyjnym sklepie. Odroczone płatności, możliwość zwrotu, w końcu czas dostawy – wszystko się liczy. Pojawił się nowy termin: q-commerce (*quick commerce*) – czas dostawy zaczynamy liczyć nie w dniach, ale w godzinach i minutach.

Urząd Komunikacji Elektronicznej prognozuje, że w roku 2023 wolumen przesyłek kurierskich w naszym kraju sięgnie 100 mln sztuk.<sup>1</sup> Zakładając ostrożnie, że 20% przesyłek jest zwracanych<sup>2</sup>, można szacować, że system dostaw i zwrotów e-commerce obsłuży 120 mln przesyłek B2C. Coraz więcej, coraz szybciej.

Realizacja dostawy przedmiotu transakcji typu B2C może wymagać wykorzystania szeregu B. Drogę zamówienia do konsumenta można zilustrować poniższym ciągiem:

**B<sub>1</sub> 2 B<sub>2</sub> 2 B<sub>3</sub>... 2 B<sub>n</sub> 2 C**

<sup>1</sup> <https://www.uke.gov.pl/akt/raport-o-stanie-rynku-pocztowego-w-2022-r-,482.html>

<sup>2</sup> <https://strefabiznesu.pl/prawie-60-proc-polakow-zwraca-srednio-1-na-5-produktow-zamowionych-online-dlaczego-kupujemy-w-danym-sklepie-internetowym/ar/c3-16338707>



Każdy odrębny **B** ma swoją strukturę, swoją sieć, magazyny, huby przeładunkowe, sortownie, kurierów itd. Zanim przesyłka dotrze do ostatecznego odbiorcy – **C**, ma do pokonania krętą drogę, z licznymi „przesiadkami”. Podobnie zwrot przesyłki, tylko w drugą stronę, w deficycie czasu, pod presją zadanego poziomu kosztów, oczekiwań klienta, ryzyka jego niezadowolenia i konsekwencji z tego wynikających. Liczba operacji w sieciach rośnie w funkcji wykładniczej do wolumenu przesyłek, a konsekwencji wystąpienia błędu w jednym „węźle” nie da się wyizolować.

Cyfryzacja i standaryzacja leżą u podstaw transakcji e-commerce. Nie inaczej jest w przypadku fizycznej realizacji dostaw. Identyfikacja pojedynczych przesyłek, możliwość ich konsolidacji, sprawne przeprowadzenie ich przez węzły sieci dostawczej wymagają zautomatyzowania procesów i standaryzacji używanych narzędzi. Łączny koszt dostawy jest pochodną szybkości i ryzyka wystąpienia pomyłek czy strat, np. w związku z uszkodzeniem. Internet of Things (IoT) przestał być ideą, stał się narzędziem, którego znaczenie dla skutecznego obsłużenia coraz większej liczby przesyłek jest nie do przecenienia, a będzie tylko rosło. Stale będą również rosły oczekiwania klientów, nie tylko w zakresie komfortu i kosztów obsługi.

Ponad 50% klientów korzystających z automatów paczkowych chciałoby wybierać opakowania wielokrotnego użytku, ponad 60% życzyłoby sobie, żeby były one ekologiczne, 30% chciałoby wyeliminować ślad węglowy<sup>3</sup>. Temat ochrony środowiska wywołuje często skrajne emocje, które można podsumować taką tezą: natura – tak, ograniczenia i wyższe koszty – nie. O zmniejszeniu apetytów konsumpcyjnych w najbliższych dekadach raczej nie może być mowy. Zwiększenie

<sup>3</sup> <https://widoczni.com/blog/e-commerce-w-polsce-statystyki/>

efektywności procesów dostawczych poprzez doskonalenie organizacji, współdzielenie infrastruktury i rozwój narzędzi logistycznych stanowi jedną z odpowiedzi na stojące przed nami wyzwania.

## Przykłady narzędzi podnoszących sprawność systemów dostaw:

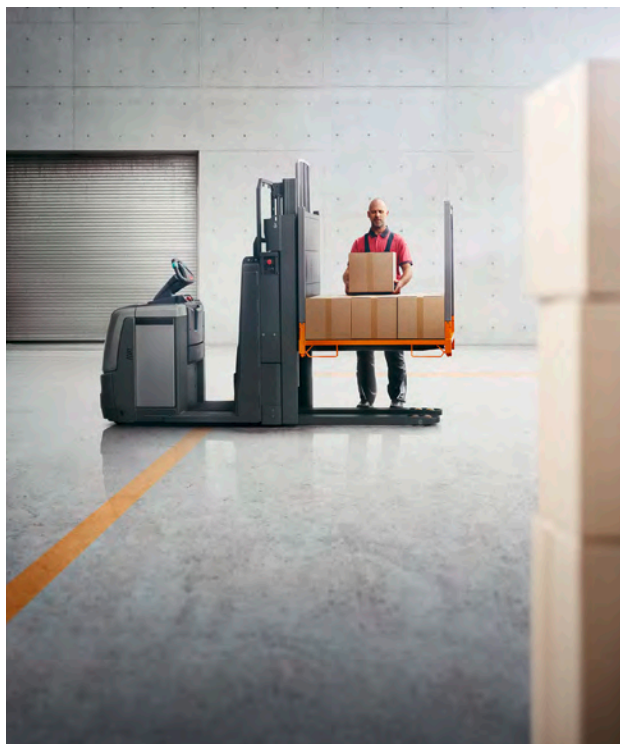
**1. Składane palety / kontenery wprowadzone przez Kaufland.** Narzędzie wyznacza przestrzeń do ładowania, pozwala konsolidować różne przesyłki przeznaczone pod ten sam adres, chroni zawartość. Po realizacji dostawy ścianki boczne są składane. Wysokość narzędzia po złożeniu jest taka jak w przypadku 1,5 palety euro. Można składować jeden na drugim do dziewięciu elementów. Oszczędza przestrzeń ładunkową po zrealizowaniu dostawy. Powinno służyć lata. Wielokrotne użycie, mierzone RSL (reference service life), korzystnie wpływa na koszty i na środowisko.

**2. Rodzina palet z tworzywa, All Green Palets.** Palety w trzech rozmiarach, kompatybilne – jak klocki Lego, umożliwiają elastyczne konfigurowanie wysyłek, a dzięki ID ich monitorowanie i automatyzację procesów dostaw, zwrotów oraz – co w kontekście ochrony środowiska ważne – kontrolę nad procesem odzyskania surowca z palet wycofanych z użycia. Lekkie i gniazdowalne, zabierają

mniej przestrzeni przy składowaniu, są mniej kosztowne w użytkowaniu, istotnie mniej obciążają środowisko naturalne niż tradycyjne, drewniane.

E-commerce **B2C** wymaga, po stronie **B**, standaryzacji narzędzi i komunikacji. Potrzebna jest infrastruktura materialna: magazyny, urządzenia umożliwiające pakowanie, kompletację, sortowanie itp. Bez dostępu do takiej infrastruktury korzystanie z tego kanału dystrybucji nie jest możliwe.

A po stronie adresata transakcji? Dziś każdy **C**, rzeczywisty czy potencjalny, ma wszystko, czego potrzeba, żeby skutecznie korzystać z kanału e-commerce. Smartfon stanowi jednocześnie terminal do zawiązywania transakcji, realizacji płatności, przyjmowania czy zwracania przesyłek, dokumentowania i realizacji reklamacji, wszystko to przy automatycznej rejestracji czasu, a gdy potrzeba – również lokalizacji. Posiłek, taksówka, możliwość skorzystania z parkingu czy autostrady, wynajem samochodu czy nart, wyjazd na wakacje, skrzynka z warzywami, paczka z mięsem pod wskazany adres itd. Urodzonym w zeszłym wieku, w codziennym życiu towarzyszy refleksja odnośnie do niebywałych zmian, których jesteśmy świadkami i uczestnikami. Dla nieco młodszych – *nil novi sub sole*. ■



# Znaczenie monitorowania cen i stosowania cen dynamicznych w e-commerce

TEKST: **Paweł Kijko**  
Konsultant ds. marketingu internetowego,  
Dealavo



**Cena ma ogromny wpływ na sprzedaż, na szczęście nie zawsze. Są branże, takie jak żywność ekologiczna, w których nie stanowi ona najistotniejszego elementu wyboru produktów. Są jednak branże, np. elektronika, w których sterując cenami, uzyskujesz lub tracisz przewagę. Właśnie w tych branżach obserwujemy największy wpływ naszego narzędzia na rentowność firmy. Umiejętne zarządzanie cenami w swoim sklepie to nie wszystko. Klienci odwiedzają przecież platformy aukcyjne, takie jak Allegro, Amazon czy Google Shopping. Tam też liczy się pozycja – i to także monitorujemy. Dziś wielu biznesom wzrosły koszty, dlatego pokazujemy, na ile ten wzrost mogą oni uwzględnić w cenach swoich produktów.**

### Czym jest Dealavo i kto jest naszym klientem

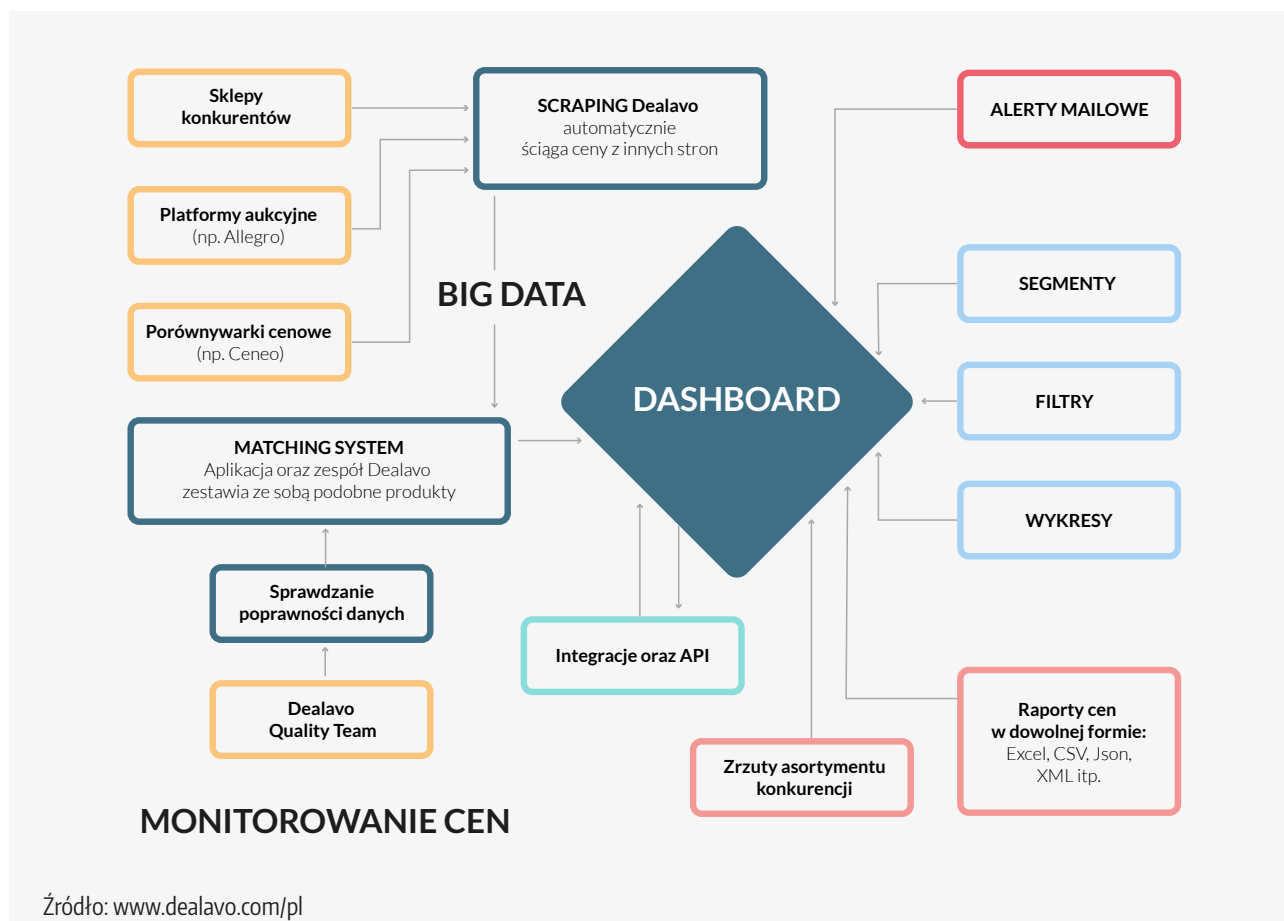
Dealavo zajmuje się monitoringiem cen konkurencji na różnych platformach. Naszymi klientami są właściciele sklepów internetowych, ale również właściciele samych

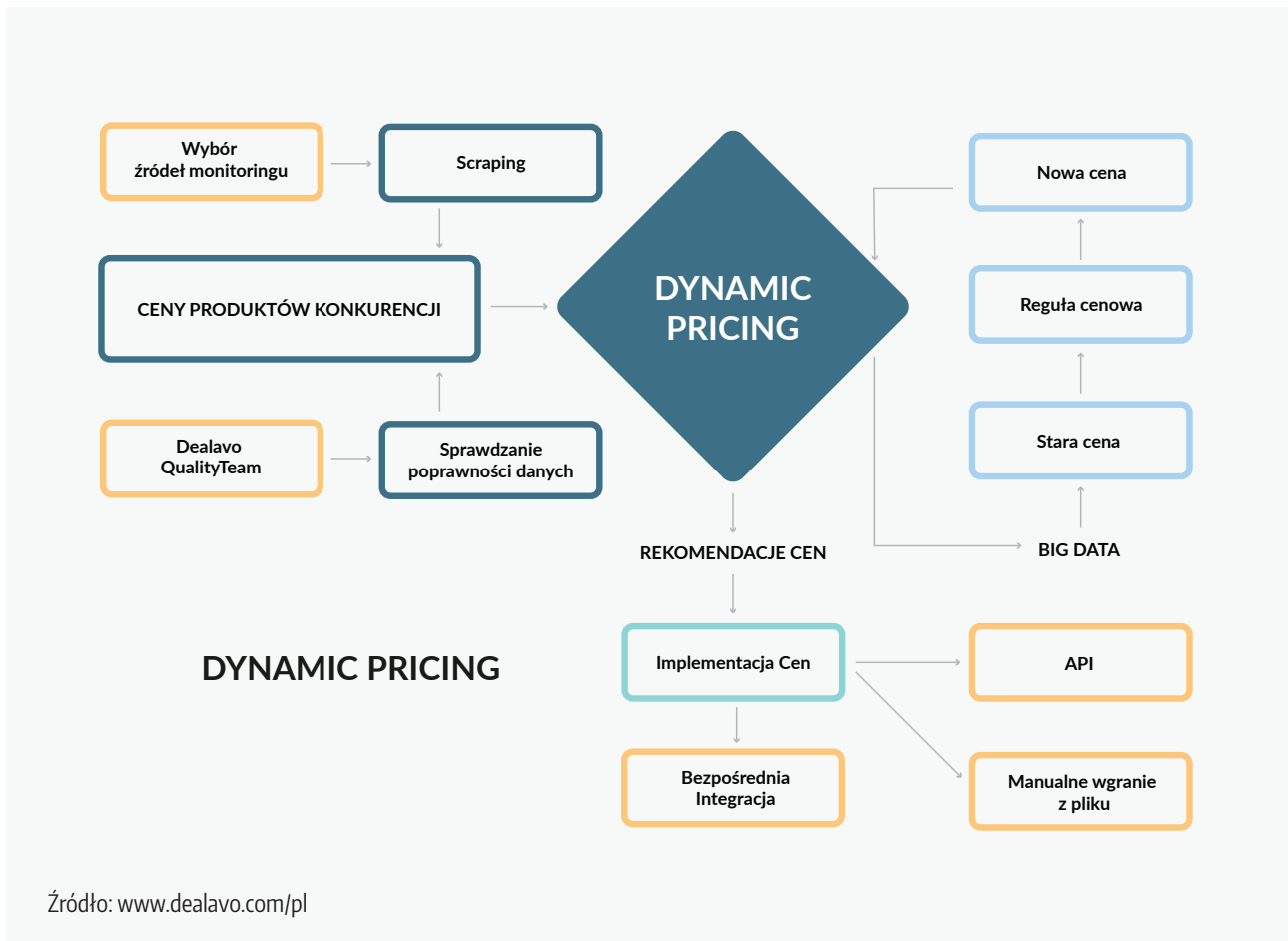
sklepów na platformach sprzedażowych, takich jak Amazon czy Allegro. Innym segmentem naszych klientów są producenci, którzy monitorują konkurencję cenową wśród swoich dystrybutorów, zapobiegając tym samym np. wojnom cenowym.

W branży e-commerce cena odgrywa kluczową rolę w wyborach konsumentów, dbamy o to, by ceny produktów oferowanych przez naszych klientów pozostawały konkurencyjne. Duże firmy tworzą całe działy pricingowe, których obowiązkiem jest ustalanie ceny ich produktów. Mniejsze chcą wiedzieć, po jakich cenach sprzedawać produkty. Dzięki naszemu rozwiązaniu mogą porównać ceny produktów w innych sklepach internetowych oraz na różnych platformach sprzedażowych – od Amazona po Zalando. I nie muszą ręcznie spisywać i wertować cen konkurencji.

### Rozwiązania dostępne na rynku

Rynek oprogramowań do monitoringu cen jest dość obszerny. Jedne z programów skupiają się na ścisłej specjalizacji w danej





platformie sprzedażowej. Inne na sztucznej inteligencji zaszytej w mechanizmie rekomendacji cen.

Nie jesteśmy jedynym rozwiązaniem na rynku, ani na świecie, ani w Polsce, natomiast jesteśmy najbardziej kompleksowym. Mamy dość mocno rozbudowany system scrapingu cen wzmocniony przez Quality Team, który zapewnia poprawność zebranych danych. Posiadamy również opcję repricingu (dynamic pricing), która pozwala na automatyczne wdrażanie cen według ustalonych reguł cenowych. Nasze wybrane reguły to m.in. Cena pomiędzy dwoma konkurentami, Poniżej/powyżej wybranych wartości, Poniżej/powyżej wybranych konkurentów, Zmniejsz/zwiększ o określoną kwotę/procent, Według kosztów, Na podstawie pozycji rynkowej, Niskie zapasy itp.

Ceny na rynku kształtują się różnie. Rozbieżność jest duża. Z naszego rozwiązania korzystały większe firmy, ale żeby dostosować się do poziomu cen i być dostępnym dla

mniejszych sklepów wprowadziliśmy rozwiązania pakietowe.

### Czym są rozwiązania pakietowe?

Produkt, który powstał niedawno, jest ROAS Booster – narzędzie wspomagające efektywność kampanii Google Shopping, dzięki czemu zwróciliśmy uwagę agencji marketingowych (i nie tylko), dla których to rozwiązanie jest idealne. ROAS Booster wpływa na wyniki reklam w Google w taki sposób, że priorytetyzuje reklamy produktów z największą szansą rynkową na sprzedaż ze względu na poziom stosowanych cen, tym samym zwiększając ROAS kampanii.

Innym rozwiązaniem jest Raport Cen Ad-Hoc – klienci mogą do nas przyjść po szybką analizę cen rynkowych wybranych produktów. Chętnie korzystają z tego nasi dotychczasowi klienci, ale również i nowi, którzy potrzebują szybkiego wglądu na rynek, gdy np. chcą wprowadzić do swojego asortymentu nowy produkt. ■

# Sortowanie przesyłek – nieodzowne ogniwo w procesie fulfillmentu

TEKST: **Wioletta Góral-Kukiełka**  
Sales & marketing manager, Ferag

Automatic  
Storage S

E-commerce stanowi jedną z najbardziej dynamicznie rozwijających się branż na świecie. Wygodne zakupy online, z szybką dostawą do drzwi, stały się normą życia codziennego. Jednak wraz z rozkwitem tej branży pojawiają się nowe wyzwania i potrzeby klientów, a także rosnące oczekiwania w zakresie procesu fulfillmentu. Wzrost popytu online w czasie pandemii COVID-19 spowodował problemy z dostawami i braki w zaopatrzeniu. Biorąc pod uwagę dotychczasowe doświadczenia, remedium na nową sytuację wydają się inwestycje w strategię zarządzania ryzykiem, elastyczność dostaw i zapasów.

system

ferag  
**Skyfall**

Sortery przesyłek to rozwiązanie, które sprawdzi się również do obsługi zwrotów – kluczowego procesu w magazynie e-commerce odzieży i butów, w którym co druga zamówiona paczka zostaje zwrócona.

### Więcej automatyzacji

Jednym z kluczowych sposobów sprostania nowym potrzebom i wyzwaniom e-commerce jest maksymalizacja automatyzacji procesu fulfillmentu. Współczesna logistyka wymaga nowoczesnych rozwiązań, które pozwalają obsługiwać tysiące paczek dziennie. Rosnące koszty, duże liczby zamówień, problemy z pozyskaniem pracowników to codzienne wyzwania centrów logistycznych, które wymuszają wręcz coraz krótszy czas przetwarzania zamówień. Wszystko to wpływa na coraz częstsze decyzje w zakresie chociażby częściowej automatyzacji procesów logistycznych. Firmy, które są zainteresowane automatyzacją, w głównej mierze stawiają na automatykę magazynową, w dalszej kolejności chcą automatyzować produkcję, sprzedaż i transport.

### Trendy

Jednym z najbardziej widocznych trendów jest rosnące wykorzystanie **robotów mobilnych i autonomicznych pojazdów** w magazynach. Te urządzenia są zdolne do samodzielnego poruszania się po magazynie, zbierania i dostarczania towarów do wyznaczonych miejsc, co znacznie zwiększa efektywność operacji logistycznych. Wraz z rosnącym ruchem e-commerce i większą różnorodnością produktów **automatyczne systemy sortowania** stały się niezbędne. Wykorzystują one technologie, takie jak wizja komputerowa i robotyka, aby szybko i precyzyjnie segregować produkty. **Roboty kolaboratywne**, czyli te, które współpracują z ludźmi, stają się bardziej wydajne i bardziej dostępne dla przedsiębiorstw. Są one wykorzystywane w procesach pakowania, etykietowania i innego rodzaju pracach montażowych. Systemy **automatycznego składowania**, takie jak regały zautomatyzowane i magazyny wielopoziomowe,

pozwalają na optymalne wykorzystanie dostępnego miejsca w magazynach. To oszczędza koszty wynajmu powierzchni i zwiększa efektywność przechowywania towarów. Technologie, takie jak **internet rzeczy (IoT)** i analiza danych mają coraz większe znaczenie w automatyzacji magazynowej. Dają one możliwość śledzenia i analizowania wszelkich aspektów operacji magazynowych, co pomaga w optymalizacji procesów. Systemy **automatycznego planowania i zarządzania zamówieniami** są kluczowe dla efektywnego zarządzania zapasami. Te narzędzia wykorzystują algorytmy i sztuczną inteligencję do prognozowania zapotrzebowania i optymalizacji zamówień. Zwiększa się także zainteresowanie rozwiązaniami automatycznymi, które są bardziej **przyjazne dla środowiska**. Dążenie do zrównoważonej automatyzacji magazynowej obejmuje m.in. zmniejszenie zużycia energii i minimalizację odpadów. **Wirtualna rzeczywistość (VR)** i szkolenia wirtualne są wykorzystywane do szkolenia pracowników magazynowych, co pomaga zwiększyć ich wydajność i bezpieczeństwo w pracy z nowoczesnymi systemami automatyzacji. Warto zauważyć, że te trendy często się wzajemnie przenikają, co tworzy kompleksowe rozwiązania automatyzacyjne. Automatyzacja magazynowa ma kluczowe znaczenie dla konkurencyjności firm w dzisiejszym dynamicznym środowisku rynkowym, a zrozumienie tych trendów może pomóc przedsiębiorstwom w lepszym dostosowaniu się do zmieniających się wymagań i możliwości technologicznych.

### Zmiany w technologii sortowania przesyłek

W zależności od wielkości operacji zautomatyzowany system sortowania może z łatwością zmniejszyć zapotrzebowanie na dodatkowych pracowników magazynu. Kompletowanie zamówień może być wyjątkowo nieefektywne, jeśli odbywa się za pomocą np. wózków widłowych. Poprzez zastosowanie systemu sortowania kompletacja staje się nieporównywalnie szybsza. Ponadto niższe koszty operacyjne dają szybszy zwrot z inwestycji oraz zwiększony zostaje przepływ towarów. W tzw. sezonie zakupowym obsługa zamówień staje się wydajniejsza. Zoptymalizowany proces sortowania towarów w branży e-commerce to podstawa

sprawnie działającego magazynu. Sorter w logistyce e-commerce znajduje zwykle zastosowanie w dużych centrach dystrybucyjnych. Dzięki wprowadzeniu automatycznego sortowania możliwy jest znaczący wzrost wydajności procesów. Sortery przesyłek to rozwiązanie, które sprawdzi się również do obsługi zwrotów – kluczowego procesu w magazynie e-commerce odzieży i butów, w którym co druga zamówiona paczka zostaje zwrócona. Nie rozróżniając typów sorterów, można stwierdzić, że na pewno zastosowanie i miejsce szczególne mają systemy sortujące, które są skalowalne, dające możliwość dalszej rozbudowy. W branży fashion szczególne popularne są pouch sortery. Przykładem może być sorter Skyfall firmy Ferag AG. Jego działanie oparte jest na zautomatyzowanym systemie worków podwieszanych na adapterach rolkowych, który przechowuje i sortuje zarówno produkty wiszące, jak i inne, np. perfumy, książki, buty itp. System łączy procesy przenoszenia, buforowania, sortowania i konsolidacji. Transporter wykorzystuje również

siły grawitacji do przenoszenia. Skyfall wykorzystujemy w trzech wymiarach, oszczędzając miejsce i uwalniając powierzchnię pod transporterem. Dzięki szerokiej gamie funkcjonalnych akcesoriów system ten ma uniwersalne zastosowanie i można go łatwo rozbudować o dodatkowe funkcje i możliwości.

## Podsumowanie

E-commerce i fulfillment to dziedziny, które stale ewoluują, podążając za zmieniającymi się potrzebami i oczekiwaniami klientów. Firmy działające w tej branży muszą być gotowe na elastyczne reagowanie na wyzwania, inwestowanie w technologie i zrównoważone podejście do biznesu. Rozwiązania takie jak Skyfall firmy Ferag są przykładem innowacyjnych narzędzi, które pomagają firmom spełnić te wymagania i osiągnąć sukces w dynamicznym świecie e-commerce. Warto inwestować w rozwój i dostosowywanie się do zmian, aby utrzymać konkurencyjność na rynku e-commerce. ■

## CASE STUDY

*Dzięki wysoce wydajnemu systemowi sortowania Skyfall Ferag AG pomógł zautomatyzować procesy logistyczne i obsługiwać zamówienia e-commerce u producenta obuwia Crocs w Dayton w stanie Ohio (USA), który z powodzeniem działa również na rynku europejskim. Szeroko zakrojony projekt objął rozbudowę istniejącego centrum dystrybucyjnego o ponad 70 000 m<sup>2</sup> i odbywa się pod kierownictwem Bastian Solutions, firmy Toyota Advanced Logistics. W pierwszej fazie system Skyfall został wyposażony w 33 500 woreczków, które dzięki nowemu przełącznikowi U-turn działają jako dynamiczny, stale obracający się bufor cyrkulacyjny.*

*Z punktu widzenia integratora systemu firmy Bastian Solutions sorter woreczkowy Skyfall firmy Ferag okazał się najlepszą technologią pomagającą firmie Crocs zrealizować strategiczne plany biznesowe i rozwojowe w nadchodzących latach w połączeniu z działającym wcześniej systemem AutoStore. Celem było znalezienie wysokowydajnej, wysoce precyzyjnej „maszyny do realizacji zamówień”, która w szczytowym momencie, po ukończeniu, będzie w stanie niezawodnie przetwarzać do 40 000 sztuk na godzinę. Ponadto decydującym argumentem była również wyjątkowa elastyczność systemu, który można nie tylko w razie potrzeby skalować przy minimalnym wysiłku, ale także wykorzystać do przetwarzania zwrotów, co w tym projekcie było planowane od początku. System Ferag można również bez problemu dostosować do zmieniających się zwyczajów zakupowych, nowych profili zamówień i wahań sezonowych. Nawet zmiany w obrębie linii produktów Crocs nie stanowią żadnego problemu. To były główne powody, dla których producent obuwia – znany na całym świecie ze swoich plastikowych chodaków – zdecydował się na system Ferag AG. Z 18 ręcznymi stacjami podawania i 153 stacjami dostarczania, 736 przełącznikami i około ośmioma kilometrami przenośników, najnowsze zamówienie z USA jest jednym z największych projektów sortera woreczków Skyfall, jakie Ferag zrealizował do tej pory. Oprócz dostarczenia swojej szczególnie wytrzymałej i odpornej na awarie technologii rodzinne przedsiębiorstwo dostarczyło firmie Crocs koncepcję obsługi, za pomocą której użytkownicy butów Crocs personalizują swoje obuwie według własnego gustu.*

*Firma Crocs została założona w 2002 roku. Od tego czasu producent obuwia odnotowuje stały wzrost, a jego jaskrawe plastikowe chodaki, w takich kolorach jak jasnozielony, turkusowy czy żółty, szybko zyskały status kultowych. Firma zatrudnia obecnie ponad 4000 pracowników, a ich liczba stale rośnie.*

# Zielone dostawy DPD Polska

Rośnie świadomość ekologiczna wśród konsumentów. Zrównoważony rozwój stał się jednym z ważniejszych czynników przy wyborze sprzedawcy i sposobu doręczenia produktów.





**Rozwijana od 2020 roku flota elektrycznych rowerów cargo DPD Polska to projekt stanowiący integralną część strategii zrównoważonego rozwoju marki. Działający przy DPD Pickup Oddziałach Miejskich kurierzy rowerowi wzbudzają coraz większe zainteresowanie nie tylko przechodniów – DPD Polska, będąc liderem branży w zakresie rozwoju tej alternatywnej formy dostaw ostatniej mili, ma nadzieję zainteresować i inspirować innych uczestników rynku do podjęcia działań ku zielonym dostawom.**

### Polityka zeroemisyjna staje się standardem

W świecie nieograniczonych możliwości i mnogości wyboru spośród usług szytych na miarę oczywiste jest, że katalizatorem zmian w strategiach firm są oczekiwania konsumentów. Mówiąc o oczekiwaniach klientów, nie można pomijać rosnącej świadomości w zakresie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi, która skutkuje coraz większym skupieniem się na kwestii zrównoważonego rozwoju.

Co więcej, także w Polsce widać zmianę na tym polu. Zgodnie z wynikami raportu Barometr e-Shopper 2022, opracowanego przez Geopost, pandemia przyspieszyła podnoszenie się świadomości ekologicznej wśród konsumentów, a zrównoważony rozwój stał się obecnie jednym z decydujących czynników w wyborze sprzedawcy i sposobu doręczenia produktów. Sześć na dziesięć osób regularnie korzystających z e-sklepów jest zdania, że podczas dokonywania e-zakupów ważna jest możliwość wyboru zrównoważonych opcji doręczenia. W ich przekonaniu bardziej zrównoważone opcje oznaczają przede wszystkim doręczenia za pomocą pojazdów niskoemisyjnych czy też łączenie kilku produktów w jedną przesyłkę zamiast wielu oddzielnych dostaw w różnych dniach.

Na obraz oczekiwań, które stawiają przed branżą konsumenci, nakładają się także międzynarodowe regulacje. Przygotowane przez ONZ 17 celów zrównoważonego rozwoju wskazuje na agendę działań, m.in. w zakresie odpowiedzialnej produkcji i konsumpcji, ale

także ochrony klimatu. Istotną rolę odgrywa również Europejski Zielony Ład (Fit for 55), czyli unijna strategia, która ma na celu przyspieszenie transformacji gospodarek, a w efekcie całkowite wyeliminowanie ze środowiska szkodliwych substancji i osiągnięcie neutralności klimatycznej już do 2050 roku.

Sukcesywny wzrost niskoemisyjnej floty DPD Polska, która odpowiada powyższym wyzwaniom, to efekt zielonej transformacji Geopost (właściciela DPD Polska), który od kilku lat realizuje plan zrównoważonego rozwoju w duchu neutralności pod względem emisji. Geopost zobowiązał się do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych (GHG) o 43% do 2030 roku i 90% do 2040 roku w odniesieniu do poziomu bazowego z roku 2020. Ten ambitny cel NET ZERO 2040 został zwalidowany przez inicjatywę Science Based Target (SBTi).

DPD Polska realizuje powyższe cele, nie tylko rozwijając flotę elektrycznych pojazdów i infrastrukturę do ich ładowania, ale także zwiększając gęstość sieci punktów DPD Pickup (obecnie ponad 25 000 placówek), które dzięki konsolidacji większej liczby przesyłek w jednym miejscu zmniejszają ślad węglowy doręczeń, a klient może odebrać paczkę w sklepie za rogiem podczas codziennych aktywności czy spacerować się do automatu paczkowego.

– *Mamy nadzieję, że idea i rozwiązania realizowane w DPD Polska będą inspiracją dla innych w zakresie dalszego rozwoju zrównoważonej logistyki miejskiej ostatniej mili. Międzynarodowe inicjatywy i zobowiązania pokazują, że regulacje i technologia niskoemisyjna wychodzą z okresu testów, a zaczynają być standardem w każdej branży* – komentuje Adam Bilewicz, regionalny koordynator ds. wdrożenia sieci rowerowej dla Regionu Zachodniego.

### Flota rowerowa jako logistyka miejska przyszłości

Flota rowerów cargo działa przy DPD Pickup Oddziałach Miejskich, stanowiących centra dystrybucyjne i jest częścią realizacji niskoemisyjnej strategii DPD Polska. Ze względu na umiejscowienie Oddziałów Miejskich w ścisłych centrach największych miast Polski niskoemisyjne rowery cargo

Projekt, początkowo rozwijany jako pilotaż we Wrocławiu z wykorzystaniem pięciu rowerów, od maja 2022 roku funkcjonuje jako w pełni efektywny komponent platformy logistycznej DPD.

z powodzeniem zastępują auta w strefach zamkniętych i trudno dostępnych, o dużym zagęszczeniu zabudowy. W warunkach wysokiej urbanizacji i zgodnie z oczekiwaniami związanymi z niskoemisyjnością transportu dostawy rowerowe to rozwiązanie, które pozwala w szybki sposób dostarczyć przesyłki, z uwzględnieniem potrzeb lokalnych społeczności i przy jednoczesnym poszanowaniu środowiska.

Projekt, początkowo rozwijany jako pilotaż we Wrocławiu z wykorzystaniem pięciu rowerów, od maja 2022 roku funkcjonuje jako w pełni efektywny komponent platformy logistycznej DPD. Obecnie flota rowerów cargo DPD Polska liczy ponad 80 pojazdów. Rowerowi kurierzy od początku swojej aktywności dostarczyli już ponad 1 milion przesyłek, tylko w ostatnim roku pokonując ponad 126 tys. kilometrów.

### Wyzwania floty rowerowej

Rowery doskonale sprawdzają się do codziennej obsługi centrów miast oraz osiedli, jednak ich użytkowanie flotowe wymaga innego podejścia niż do busów czy aut paletowych. Rower cargo nadal jest rowerem, tzn. wymaga regulacji przerutek, hamulców czy naoliwienia łańcucha, dlatego w każdym mieście, gdzie DPD użytkuje swoje rowery, funkcjonuje serwis, który realizuje comiesięczne przeglądy każdego roweru oraz jest gotowy do napraw on demand, jeśli awaria zdarzy się „na rejonie”, podczas pracy. Założeniem całego projektu jest, aby rowery były takim samym narzędziem kurierskim jak busy kurierskie, tzn. muszą być zawsze sprawne i gotowe do pracy, by nie dopuścić do kilkudniowego przestoju z powodu awarii.

### Bliżej jest lepiej

Znaczną część obsługi przesyłek za pomocą floty rowerowej przejmują Oddziały Miejskie Green DPD Pickup. Są one tworzone w duchu idei „bliżej jest lepiej”, która umożliwia szybką i elastyczną realizację dostaw przesyłek kurierskich w obszarach mocno zurbanizowanych. To, co wyróżnia Oddział Miejski Green DPD Pickup od zwykłego oddziału, to stu procentowa obsługa flotą niskoemisyjną – przesyłki z sortowni do „zielonych” oddziałów



obsługiwane są flotą elektrycznych samochodów kurierskich, natomiast z oddziału do klienta końcowego – głównie flotą rowerów cargo wspomaganych elektrycznie.

– Przy wysokiej urbanizacji i globalnym trendzie związanym z powstawaniem stref czystego transportu dostawy rowerowe to rozwiązanie, które pozwala w szybki sposób dostarczyć przesyłki, z uwzględnieniem potrzeb lokalnych społeczności, przy jednoczesnym poszanowaniu środowiska, i z wykorzystaniem lokalnej infrastruktury rowerowej. Już teraz finalizujemy kolejne zamówienia na zaprojektowane specjalnie dla nas rowery cargo wspomagane elektrycznie. To oznacza, że niedługo coraz więcej mieszkańców dużych aglomeracji będzie mogło otrzymać przesyłkę od naszego kuriera rowerowego – podsumowuje Artur Jop, regionalny koordynator ds. rozwoju sieci rowerowej w DPD Polska. ■

**Sześć na dziesięć osób regularnie korzystających z e-sklepów jest zdania, że podczas dokonywania e-zakupów ważna jest możliwość wyboru zrównoważonych opcji doręczenia.**

# Sztuczna inteligencja: rewolucja w dostawach ostatniej mili

TEKST: **Mircea Stan**  
CEO Postis

Ostatnie lata to głębokie przemiany w krajobrazie logistyki. Podczas gdy światowa gospodarka staje się coraz ściślej ze sobą połączona, przedsiębiorstwa i konsumenci wymagają coraz szybszego i coraz bardziej efektywnego dostarczania zamówionych produktów. Dostawy w ramach ostatniej mili stanowią jeden z najbardziej skomplikowanych elementów łańcucha transportowego, w których produkty docierają z lokalnych centrów dystrybucji do ostatecznego konsumenta. To właśnie ten etap ulega największym przemianom dzięki możliwościom sztucznej inteligencji (AI).

W tym artykule przyjrzymy się bliżej, w jaki sposób AI przekształca ten segment i co mogą zrobić uczestnicy e-commerce, aby nadążyć za rynkiem i spełnić oczekiwania swoich klientów.

## Wzrost e-commerce i jego wpływ na dostawy w ramach ostatniej mili

E-commerce rośnie w niespotykanym tempie. Pandemia przyspieszyła rozwój e-handlu, ponieważ wiele sklepów stacjonarnych napotkało problemy z dalszym funkcjonowaniem, związane z lockdownem i wprowadzanymi obostrzeniami. W rezultacie konsumenci zaczęli coraz chętniej korzystać z platform internetowych, a trend ten utrzymał się, stając się zakorzenionym nawykiem. Według Statista w 2023 roku globalny rynek e-commerce przekroczy 2 biliony dolarów.

Ludzie kupują online ze względu na wygodę i różnorodność wyboru. Nie wychodząc z domu, mogą przeglądać, porównywać i zamawiać produkty przez całą dobę. Dostęp do towarów z całego świata jest dodatkowo wzmocniony przez szeroki wybór różnych form dostawy.

Jako że konsumenci coraz sprawniej poruszają się po platformach e-commerce, ich wymagania ewoluują. Dzisiaj oczekują:

- **Efektywności i wyboru:** potrzebują płynnego procesu zakupowego w połączeniu z różnorodnym wyborem form dostawy. Priorytetem jest wybór między dostawami ekspresowymi w ciągu godziny a dostawami zaplanowanymi, a także możliwość wyboru miejsca dostawy – czy to bezpośrednio do domu, pobliskiego sklepu czy wyznaczonego punktu odbioru.
- **Jasności i przewidywalności:** klienci doceniają regularne aktualizacje dotyczące postępu procesu zakupowego i kolejnych etapów dostawy.
- **Odpowiedniej jakości:** oczekują bezproblemowej, wysokiej jakości obsługi od początkowego wyboru e-sklepu do ostatecznej dostawy, z doświadczeniem dostosowanym do ich indywidualnych preferencji.

Dlatego ekspansja e-commerce doprowadziła do znacznego wzrostu dostaw, co obecnie stanowi poważne obciążenie dla systemów transportowych w ramach ostatniej mili, stając się kluczowym elementem różnicującym przedsiębiorstwa.

Zrozumienie tej ekspansji jest niezwykle istotne, aby docenić, jak dostawa w ramach ostatniej mili może wpłynąć na jakość obsługi klienta. Tu nie chodzi tylko o dostarczenie paczki; chodzi o zapewnienie klientom płynnego, szybkiego i przyjemnego doświadczenia zakupowego, które w efekcie przekłada się na osiągnięcie przez firmę znacznych korzyści.

Według Business Market Insights do 2027 roku europejski rynek dostaw ostatniej mili ma się prawie podwoić w porównaniu z rokiem 2022.

## Jak AI rewolucjonizuje segment dostaw ostatniej mili

### Przewidywanie

Jednym z atutów AI jest zdolność do analizowania dużych ilości danych i dokonywania predykcji. W kontekście dostaw "ostatniej mili" ta zdolność przewidywania jest cenna w prognozowaniu problemów z dostawami. AI może zaplanować optymalne trasy, analizując dostarczone dane i aktualne warunki, co prowadzi do obniżenia kosztów paliwa i czasu. Optymalizacja ta staje się szczególnie istotna w obszarach, gdzie niewielkie opóźnienia mogą prowadzić do problemów np. nieodebrania paczek.

AI jest jak inteligentny przyjaciel. Analizując to, co i jak ludzie kupują, jakie zbliżają się święta i inne kalendarzowe wydarzenia, może przewidzieć, kiedy i gdzie nastąpi tzw. szczyt sprzedażowy. To pozwala firmom dostosowywać swoje działania w tych bardziej ruchliwych momentach, nie pozwalając na spadek jakości obsługi.

W Postis wykorzystujemy moc uczenia maszynowego, aby nieustannie doskonalić nasze procesy i podejmować najbardziej trafne decyzje dotyczące każdej przesyłki. Analiza danych bazuje na liście około 100 parametrów, obejmujących cele biznesowe klienta,

rodzaj produktu, życzenia i wybory końcowego klienta oraz opinie o procesach zakupowych z przeszłości.

Nasi klienci mają dostęp do panelu, który obejmuje widok całego ekosystemu dostaw w ramach ostatniej mili, bez względu na jego złożoność. W miarę jak detaliści i gracze e-commerce kształtują przyszłość, nasza platforma LastMileOS staje się ich zaufanym towarzyszem. Analiza historycznych trendów w zakresie liczby zamówień, wydajności przewoźnika i opinii klientów pozwala firmom szybko reagować i dostosowywać się do tego, co niesie ze sobą przyszłość.

Aby zapewnić jasny obraz związku między segmentem dostaw ostatniej mili a całym rynkiem detalicznym i e-commerce, opracujemy kompleksowy raport, bazujący na danych i trendach dotyczących rynku polskiego, na temat dostaw w ramach ostatniej mili i tego, jak można wykorzystać te dane jako katalizator wzrostu i co firmy, marki mogą zrobić, aby pozostać krok przed konkurencją.

#### **Dokładne śledzenie**

Dawniej śledzenie przesyłki oznaczało oczekiwanie na aktualizacje, gdy ta przekraczała główne punkty kontrolne. Teraz, dzięki AI, mówimy o zupełnie nowym poziomie

szczegółowości śledzenia. Kupujący mogą otrzymywać aktualizacje w czasie rzeczywistym, dotyczące lokalizacji i szacowanego czasu dostawy swojej przesyłki, co poprawia przejrzystość i wpływa na satysfakcję klienta. Ponadto AI może przewidywać i komunikować zmiany w planach dostawy, pozwalając kierowcom dostosować swoje trasy w czasie rzeczywistym. Dane uwzględniają m.in. nieoczekiwane przeszkody na trasie przejazdu, takie jak wypadki lub zamknięte drogi.

Postis oferuje ponad 250 opcji form transportu i rodzaju przewoźników dostępnych w całej Europie. A najlepsze jest to, że można szybko wdrożyć naszą gotową platformę bez żadnych dni przerwy w sprzedaży ani przerw w działalności.

#### **Usprawnienie doświadczenia klienta**

AI odgrywa ważną rolę w poprawie doświadczenia klienta w procesie dostawy w ramach ostatniej mili. Chatboty oparte na przetwarzaniu języka naturalnego mogą odpowiadać na pytania, zmieniać terminy dostaw i dostarczać aktualizacje w czasie rzeczywistym. Ponadto AI może przewidywać potencjalne preferencje lub wymagania konsumenta na podstawie historycznych interakcji, co pozwala zapewnić bardziej spersonalizowaną obsługę.

W miarę jak zakupy online będą nadal rosły, nacisk na efektywną dostawę w ramach ostatniej mili, jako kluczowego elementu różnicującego przedsiębiorstwa, będzie wzrastać.

Nasze algorytmy uczenia maszynowego umożliwiają firmom zapewnienie swoim klientom końcowym najlepszego doświadczenia zakupowego, co w efekcie przynosi konkretne korzyści: obniżenie wskaźnika porzucenia koszyka i zwrotów o 20% oraz zmniejszenie liczby rozmów WISMO (skrót od Where Is My Order – Gdzie jest moje zamówienie) o 25%, co ma wpływ na wzrost jakości obsługi klienta.

### Korzyści AI w dostawie w ramach ostatniej mili

Główne korzyści wynikające z wykorzystania AI w tym obszarze to:

- Zmniejszenie kosztów: firmy mogą znacząco obniżyć koszty operacyjne, ponieważ AI minimalizuje nieefektywności i usprawnia proces dostawy.
- Zwiększenie sprzedaży i przychodów, ponieważ wszystkie procesy są dostosowane, a klienci są zadowoleni z doświadczenia dostawy.
- Poprawa doświadczenia klienta: aktualizacje w czasie rzeczywistym, szybsze dostawy i mniej błędów oznaczają bardziej satysfakcjonujące doświadczenie zakupowe dla użytkownika końcowego.

- Skalowalność: w miarę jak e-commerce rośnie, popyt na dostawy w ramach ostatniej mili wzrośnie. AI może pomóc firmom zdywersyfikować i skalować swoje działania bez proporcjonalnego zwiększania kosztów.
- Wzrost efektywności oraz zwiększenie produktywności i bezpieczeństwa, zwłaszcza w działalności magazynowej.

### Podsumowanie

W miarę jak zakupy online nadal rosną, nacisk na dostawę w ramach ostatniej mili, jako kluczowego elementu różnicującego przedsiębiorstwa, będzie tylko wzrastać. Zwycięzcami w tej grze o tron będą ci, którzy mogą skutecznie, zrównoważenie i konsekwentnie spełniać lub przekraczać rosnące oczekiwania konsumenta cyfrowego.

Dobłą wiadomością jest to, że firmy mogą zacząć to robić od razu i bez wysiłku, korzystając z odpowiedniego rozwiązania, takiego jak nasze. Postis integruje wszystkie komponenty w jednolity ekosystem, wykorzystując możliwości AI i uczenia maszynowego, aby zwiększyć efektywność, podnieść doświadczenie zakupowe dla użytkowników i zwiększyć przejrzystość i nadzór nad całym procesem dostawy w ramach ostatniej mili. ■

# TakeDrop stawia sprawę jasno – dropshipping w pięć minut



Na początek garść statystyk. Według analityków z firmy Vantage Market Research wielkość globalnego rynku dropshippingu w 2022 roku wyniosła ok. 220 mld dolarów. Prognozują zarazem, że do końca obecnej dekady osiągnie ona wartość ok. 930 mld dolarów, co oznacza roczną stopę wzrostu na poziomie przekraczającym 20%. Szacuje się, że dziś na całym świecie jest ok. 170 tys. takich sklepów.

– *TakeDrop zajmuje się budową technologii, która łączy ze sobą sprzedawców i dostawców towaru. Skupiamy się na e-logistyce, czyli tym, aby proces przekazywania danych o zamówieniu, jego statusach, numerze trackingowym itp. był maksymalnie zautomatyzowany. Odciążamy dzięki temu właścicieli sklepów i umożliwiamy im to, aby mogli się maksymalnie skupić na skalowaniu swojej sprzedaży* – mówi Tomasz Niedźwiecki, CEO platformy TakeDrop.pl, na której założono ponad 7000 sklepów internetowych.

TakeDrop.pl działa w modelu abonamentowym (SaaS). W zależności od wybranej opcji można było otrzymać m.in. pięć gotowych sklepów, integracje z polskimi hurtowaniami, gotowe szablony i hosting sklepu, wsparcie specjalistów od e-commerce i wiele innych. Założenie jest takie, że z platformy – co do zasady – nie będą korzystały duże sklepy czy platformy e-commerce. Te podmioty będą budowały własne magazyny lub stawiały na metodę fulfillment. Natomiast z rozwiązania proponowanego przez polską firmę mają korzystać te osoby, które chcą zacząć sprzedawać w internecie lub traktować to jako dodatkowe źródło dochodu.

– *Cały czas dążyliśmy jednak do tego, żeby nasi klienci zwiększali swoje kompetencje poprzez kolejne szkolenia, bazę wiedzy, warsztaty, a nawet spotkania. W pewnym momencie uznaliśmy, że nadmiar informacji może przytłaczać, więc chcieliśmy maksymalnie uprościć ścieżkę. Stąd decyzja o stworzeniu TakeDropExpress, czyli nowego pakietu na naszej platformie* – tłumaczy Tomasz Niedźwiecki, CEO TakeDrop.pl.

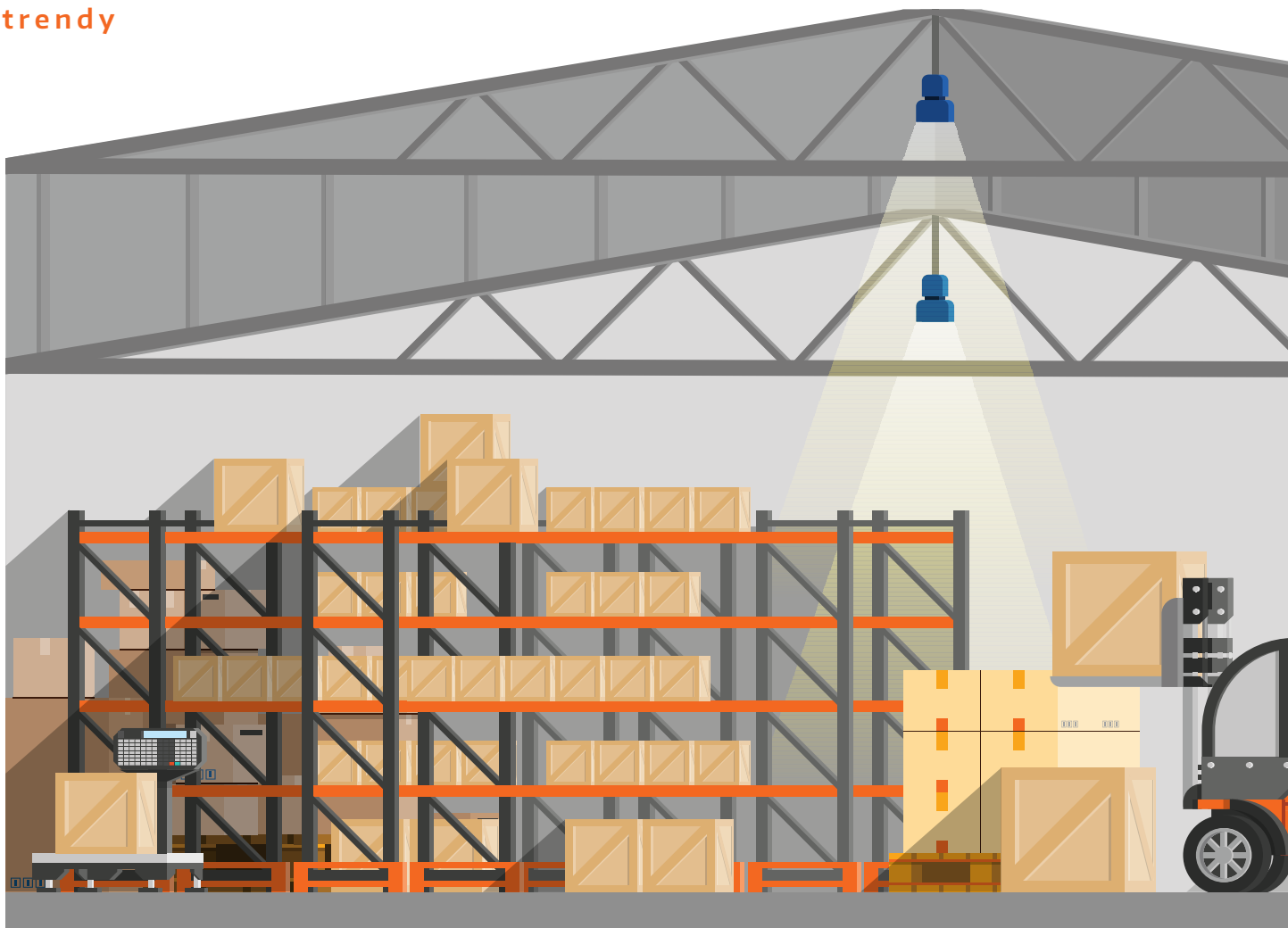
Coś, co kiedyś zajmowało użytkownikom nawet kilka tygodni, w rozwiązaniu proponowanym w pakiecie TakeDropExpress zajmie nie więcej niż pięć minut. Wszystko dlatego, że proces konfiguracji sklepu został ograniczony tylko do wyboru przez klienta tej propozycji, która najbardziej mu odpowiada. W pierwszym ruchu użytkownik wybiera kategorię, w której chce sprzedawać. Algorytm podpowie wtedy, jakie produkty są najlepsze w danym okresie, bo jest na nie popyt. Dodatkowo sprzedawca otrzyma podpowiedzi nazwy sklepu, możliwość podpięcia swojej domeny, a w końcowej fazie dostępny będzie również generator logo.

– *Nasz użytkownik ma skupić całą swoją uwagę na tym, aby pracować nad własną marką i produktem. Ma się więc zająć tym, co jest najważniejsze w handlu, czyli obsługą klientów i promocją swoich produktów, choćby poprzez media społecznościowe. Zawsze jednak pozostawiamy mu wybór. Ma być operatorem sztucznej inteligencji i oprogramowania, a nie „bezmądrym akceptującym” propozycji od AI* – mówi Tomasz Niedźwiecki. ■

A man with short brown hair and a slight smile, wearing a dark navy blue long-sleeved button-down shirt with a small white polo player logo on the chest. He has his arms crossed and is wearing a watch on his left wrist. The background is a plain, light grey.

startup

**Dropshipping to metoda realizacji zamówienia, w której rola sprzedawcy sprowadza się do umieszczenia oferty w sklepie, promocji towaru i do obsługi klienta. Nie ma natomiast magazynu, bo towar znajduje się u producenta lub w hurtowniach i to oni wysyłają go wprost do klienta.**



# Fulfillment - kluczowy dla przyszłości e-commerce

startup

TEKST: **Arkadiusz Filipowski**  
CEO OEX Fulfilio

**E-commerce, czyli handel elektroniczny, stale ewoluuje, przekształcając sposób, w jaki ludzie dokonują zakupów. Jednakże równie ważny, jak sam proces sprzedaży, jest system jego obsługi, a w szczególności – fulfillment. Fulfillment to nie tylko mechaniczne kompletowanie zamówień, to kompleksowy proces obejmujący każdy krok od momentu, w którym klient klika „kup teraz”, aż do chwili dostarczenia produktu pod jego drzwi.**

## Czym jest fulfillment?

W najprostszym słowach fulfillment to realizacja zamówień. To proces, który zaczyna się od chwili, gdy klient składa zamówienie w sklepie internetowym, i obejmuje kompletację towaru, pakowanie, etykietowanie, aż po dostarczenie produktu do klienta. W kontekście e-commerce fulfillment to kluczowy element, który wpływa na doświadczenie klienta, lojalność oraz reputację marki.



### Szybkość i efektywność – kluczowe elementy fulfillmentu

Jednym z głównych powodów, dla których fulfillment stał się sercem e-commerce, jest potrzeba szybkiej i efektywnej obsługi zamówień. Klienci oczekują teraz nie tylko wysokiej jakości produktów, ale także błyskawicznej dostawy. Systemy fulfillmentu oparte na zaawansowanych technologiach, takich jak automatyczne sortownie, roboty magazynowe czy sztuczna inteligencja, pozwalają skrócić czasy kompletacji i wysyłki. Szybkość staje się kluczowym czynnikiem konkurencyjności. Firmy, które są w stanie zaoferować ekspresową dostawę, zyskują przewagę na rynku, zdobywając przy tym lojalność klienta. W dzisiejszym świecie, w którym oczekiwania konsumentów są coraz wyższe, skuteczny fulfillment jest nieodzowny.

### Skomplikowane procesy, prosta obsługa

Fulfillment, chociaż złożony pod względem operacyjnym, dla klienta powinien być jak

najbardziej prosty i przejrzysty. Współczesne platformy e-commerce integrują systemy zamówień, magazynowania i dostawy, zapewniając klientom łatwość obsługi i śledzenia swoich przesyłek. Dzięki temu nawet najbardziej skomplikowane procesy są ukryte przed oczami klienta, a cała transakcja staje się jedną płynną, pozytywną interakcją.

### Personalizacja w fulfillment – nowoczesne podejście do klienta

Współczesny fulfillment to nie tylko masowa obsługa zamówień. To także personalizacja procesu dostawy. Systemy sztucznej inteligencji analizują dane zakupowe i preferencje klientów, dostosowując ofertę dostawy do ich oczekiwań. Klienci mogą wybierać pomiędzy różnymi opcjami dostawy, śledzić swoje zamówienia w czasie rzeczywistym, a nawet dostawać dostosowane oferty na przyszłość.

Personalizacja w fulfillment nie tylko zwiększa satysfakcję klienta, ale także wspomaga budowanie relacji z marką. Klienci, którzy czują, że są traktowani indywidualnie, są bardziej skłonni do powrotu i polecenia danej marki innym.

### Zintegrowane rozwiązania – przyszłość e-commerce

W perspektywie przyszłości fulfillment będzie kluczowym obszarem rozwoju e-commerce. Integracja systemów, automatyzacja procesów, zrównoważona logistyka oraz personalizacja będą dominującymi trendami. Firmy, które zainwestują w nowoczesne rozwiązania fulfillmentu, będą w stanie sprostać oczekiwaniom klientów, zarówno pod względem szybkości, jak i indywidualnego podejścia. Fulfillment to nie tylko przyszłość e-commerce, to fundament, na którym buduje się nowoczesny, skuteczny biznes online.

OEX Fulflío to lider w obsłudze logistycznej sklepów internetowych w Polsce. Upraszczamy skomplikowane procesy przy użyciu nowoczesnych technologii. Dzięki efektowi skali generujemy dla naszych klientów realne oszczędności. Skracamy czas pakowania przesyłek i realizacji zamówień, a także minimalizujemy liczbę reklamacji spowodowanych błędami w kompletacji. ■

Fulfillment to nie tylko przyszłość e-commerce, to fundament, na którym buduje się nowoczesny, skuteczny biznes online.

# Strategie realizacji zamówień w e-commerce

**Oczekiwania klientów są wysokie pod względem dostępności, czasu dostawy i ceny. Nawet jeśli czynniki, takie jak regionalność lub odpowiedzialność ekologiczna, wpływają na rynek, klienci oczekują rozwiązań, które są szybkie, niezawodne i jak najbardziej uproszczone, wtedy podświadomie skupiają się na liderach rynku.**

TEKST: **Paweł Lusiak**

Sales manager, Hörmann Logistics

Rosnące ceny powierzchni w centrach miast oraz korki są dodatkową przeszkodą, której na szczęście można przeciwdziałać dzięki wdrażaniu systemów logistycznych – nie tylko aby być konkurencyjnym, ale krok przed konkurencją. Także zmieniające się warunki rynkowe w sektorze detalicznym oferują ogromny potencjał. Od lat udział e-commerce stale rośnie, dodatkowo napędzony przez kryzys koronawirusa.

Rozwiązania systemowe, takie jak AutoStore®, łączą te zalety oraz oferują innowacyjne i dynamiczne rozwiązanie systemowe. Maksymalna gęstość składowania i elastyczność w dostosowywaniu się do każdej powierzchni mają kluczowe znaczenie. Skutkuje to indywidualnie dostosowanymi możliwościami dla sprzedawców detalicznych z wielu różnych branż. Obecność wielokanałowa może być realizowana i planowana w sposób bardziej opłacalny. Ponadto istnieje wiele możliwości adaptacji i indywidualnych rozwiązań modelowych, aby stać się bardziej konkurencyjnym i sprostać wyzwaniom zmian społecznych i gospodarczych, w tym wymagającym zachowaniom klientów online.

Od 2016 roku roczny wzrost handlu elektronicznego w sektorze detalicznym wynosi ok. 9%. Z powodu koronakryzysu rynek wzrósł o ponad 15% w 2020 r., stanowiąc 13% całego rynku detalicznego. Głównymi powodami, dla których konsumenci robią zakupy online, są proste i bezpośrednie przetwarzanie, oszczędność czasu i pozytywne odczucia.

Oczekiwania konsumentów dotyczące coraz szybszych dostaw, w połączeniu z coraz większą świadomością zrównoważonego rozwoju,

stanowią szczególne wyzwanie dla logistyki. Większość łańcuchów dostaw nie jest zaprojektowana do dostarczania zamówień tego samego dnia i coraz trudniej będzie im spełnić oczekiwania klientów. Ponadto globalne trendy i rozwój społeczny wprowadziły środowisko w stan ciągłych zmian. Aby nadal móc sprostać oczekiwaniom konsumentów, dobrym sposobem jest stosowanie innowacyjnych strategii fulfillment.



## Wyzwania związane z rozwojem społecznym

### CYFRYZACJA I AUTOMATYZACJA

Wraz z cyfryzacją wkraczamy w nową erę, która wciąż jest we wstępnej fazie, mimo zauważalnych zmian. Produkty docierają do klientów zawsze, wszędzie i w wybrany przez nich sposób, podczas gdy wymagania dotyczące czasu dostawy i wygody zakupów stale rosną. Jest to możliwe m.in. dzięki automatyzacji i robotyce. Aby pozostać konkurencyjnym w tym środowisku w przyszłości, konieczne jest zatem dokonanie oceny własnych możliwości optymalizacji procesu realizacji i opracowanie odpowiedniej strategii dla własnej działalności w odpowiednim czasie.

### URBANIZACJA

Już dziś 55% ludności świata żyje w przestrzeniach miejskich. Badanie ONZ przewiduje, że odsetek ten wzrośnie do 68% do 2050 roku. W rezultacie i tak już ograniczona przestrzeń logistyczna na obszarach miejskich staje się coraz mniejsza, a dostawy ostatniej mili są jeszcze trudniejsze z powodu zwiększenia sprzedaży. Wraz z rosnącymi oczekiwaniami klientów logistyka staje przed coraz większymi wyzwaniami.

### ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ I ODPOWIEDZIALNOŚĆ EKOLOGICZNA

Wzrasta wrażliwość konsumentów na kwestie etyczne i środowiskowe, chociaż nie wpływa ona jeszcze na wygodę przytłaczającej większości. Rozwój ten można już zaobserwować w supermarketach dzięki stale rosnącej gamie towarów fair trade i produktów ekologicznych. W przyszłości zrównoważony rozwój będzie nie tylko kwestią wizerunkową, ale będzie miał również znaczny wpływ na działalność sektora detalicznego. Wzrośnie także zapotrzebowanie na ekologiczne rozwiązania i uczciwe warunki pracy. Redukcja emisji w ruchu dostawczym jest równie ważnym aspektem.

### Przegląd i ocena różnych strategii realizacji zamówień

Różnice wynikają ze stopnia automatyzacji i lokalizacji. Dają one indywidualne korzyści, w zależności od liczby zamówień, które sprzedawca detaliczny musi przetworzyć, i terminów dostaw akceptowalnych przez klientów.

→ **In-store fulfillment** – pobieranie towaru ze sklepów wielkopowierzchniowych przy jednoczesnej obsłudze klientów w sklepie. Stwarza to problem polegający na tym, że zapasy nie zawsze są aktualne. Klienci mogą już kupić ostatni produkt w sklepie, kiedy ten jeszcze nie jest opłacony przez klienta online. W rezultacie stan zapasów jest nieprawidłowy, towary zamówione online nie są już dostępne i muszą zostać zastąpione przez inne. Ponadto ma to negatywny wpływ na doświadczenia zwykłych klientów.

→ **Dark-store fulfillment** – podobnie jak w przypadku realizacji w sklepie, towary są odbierane ręcznie przez pracowników. Dark-store, w przeciwieństwie do in-store, nie są dostępne dla regularnych klientów, a tym samym pozwalają na bardziej wydajne inwentaryzowanie i kompletację.

→ **Micro-fulfillment center** – małe, elastyczne magazyny, które znajdują się na obrzeżach obszarów miejskich lub bezpośrednio w mieście. Charakteryzują się wysokim stopniem automatyzacji i gęstości magazynowania. Oszczędza to personel i miejsce. Jednak głównym celem jest zmniejszenie odległości do klienta końcowego, co zmniejsza koszty logistyczne i przyspiesza proces. MFC mogą być elastycznie instalowane w magazynach istniejących sklepów detalicznych, a tym samym oferują możliwość wykorzystania istniejącej sieci oddziałów do realizacji zamówień online.

→ **Customer fulfillment center** – duże zautomatyzowane centra logistyczne, które mogą zapewnić bardzo szeroką gamę produktów. Ze względu na swoje rozmiary muszą być poza obszarami miejskimi, co oznacza, że koszty logistyczne na ostatniej mili rosną, a czas dostawy wydłuża się. Początkowa inwestycja jest bardzo wysoka, ale pozwala również na znacznie większą liczbę zamówień online dla większego obszaru.

### Porównanie strategii realizacji zamówień

Duże różnice między opisanymi strategiami realizacji oznaczają, że nie ma jednej idealnej strategii dla wszystkich, ale idealna strategia zależy od odpowiednich wymagań.

Poniższa matryca oceny ma na celu przedstawienie przeglądu i pomoc w ocenie poprzez porównanie różnych właściwości pod względem ich przydatności.

Tabela pokazuje, że MFC nie mają wad. Tylko koszty inwestycji i wdrożenia mieszczą się w średnim przedziale, ale mogą być dobrze zrekompensowane wyższą sprzedażą przy obniżonych kosztach eksploatacji.

Ze względu na bardzo wysokie koszty inwestycji centra realizacji klientów są zarezerwowane dla kilku dużych detalistów, podczas gdy wariant ręczny jest odpowiedni jedynie dla branż bez znaczącego handlu online, ale dotyczy to tylko nielicznych.

Jeśli koncentrujemy się na szybkiej dostawie i bliskości klienta, MFC są idealnym rozwiązaniem. Można je skonfigurować przy stosunkowo niewielkim wysiłku, a tym samym zaoferować mniejszym sprzedawcom detalicznym dostęp do zautomatyzowanych strategii realizacji. Podobnie, ze względu na bliskość klienta, wychodzą naprzeciw oczekiwaniom konsumentów w zakresie coraz szybszych, a jednocześnie ekologicznych dostaw.

### Centrum MFC w perspektywie szczegółowej

MFC charakteryzuje się bardzo dużą gęstością magazynowania, elastyczną integracją z istniejącymi budynkami oraz wysokim

Kategorie	In-store	Dark store	MFC	CFC
sprzedaż e-commerce	-	-	0	+
inwestycja	-	-	0	+
szybkość pobierania	-	0	+	+
koszty pracy	+	+	-	-
automation	-	-	+	+
wysiłek implementacji	-	-	0	+
powierzchnia	-	0	-	+
gęstość magazynowania	-	-	+	+

Wpływ: - niski, 0 średni, + wysoki // Rating: **pozytywny**, neutralny, negatywny

## Wybierając odpowiednią strategię realizacji, można spełnić oczekiwania klientów i zoptymalizować rentowność.

stopniem automatyzacji. Jednak ze względu na niewielkie rozmiary asortyment produktów jest ograniczony. Podobnie można przechowywać tylko kilka przedmiotów na typ artykułu, co sprawia, że konieczna jest regularna dostawa.

Jednocześnie MFC może być używany jako lokalizacja dla click & collect i tworzyć sieć punktów blisko klienta. Z jednej strony jest to dodatkowa usługa, a z drugiej – pozwala ona zredukować koszty dostaw. Bliskość klienta umożliwia również elastyczne, przyjazne dla środowiska opcje dostawy, takie jak rowery cargo lub, w przyszłości, autonomiczne roboty dostawcze.

### Podsumowanie

Rewolucja cyfrowa ogromnie zmienia otoczenie rynkowe. Ponadto rosną oczekiwania konsumentów dotyczące szybkości, elastyczności i zrównoważonego rozwoju, co stanowi dodatkowe wyzwanie dla sprzedawców detalicznych. To dynamiczne środowisko musi być brane pod uwagę przez każdego sprzedawcę detalicznego przy opracowywaniu strategii na przyszłość.

Szczególny nacisk należy położyć na realizację stale rosnącej liczby zamówień online. Wybierając odpowiednią strategię realizacji, można spełnić oczekiwania klientów i zoptymalizować rentowność. Dokładna analiza wymagań i porównanie różnych strategii realizacji pod kątem ich przydatności do własnej sytuacji są kluczem do sukcesu.

MFC zamówień oferuje szczególnie duży potencjał dla szerokiego zakresu zastosowań. Ze względu na fizyczną bliskość klienta końcowego można spełnić właśnie oczekiwania konsumenta dotyczące szybkich i zrównoważonych dostaw. Ponadto stwarza możliwość integracji z istniejącymi branżami, co znacznie ułatwia i przyspiesza wdrożenie. ■

# LOGISTYKA

ZAPRENUMERUJ JUŻ DZIŚ

PRENUMERATA ELEKTRONICZNA

**169** PLN

(w tym 8% VAT)

- najniższa cena
- dostęp online do wydanych numerów (także archiwalnych)

PRENUMERATA PAPIEROWA

**209** PLN

(w tym 8% VAT)

- sześć numerów czasopisma w wersji papierowej
- wysoka jakość druku

E-WYDANIE

**31** PLN

(w tym 8% VAT)

- egzemplarz numeru czasopisma w formie e-wydania

PAKIET

**239** PLN

(w tym 8% VAT)

Pakiet: prenumerata papierowa + elektroniczna

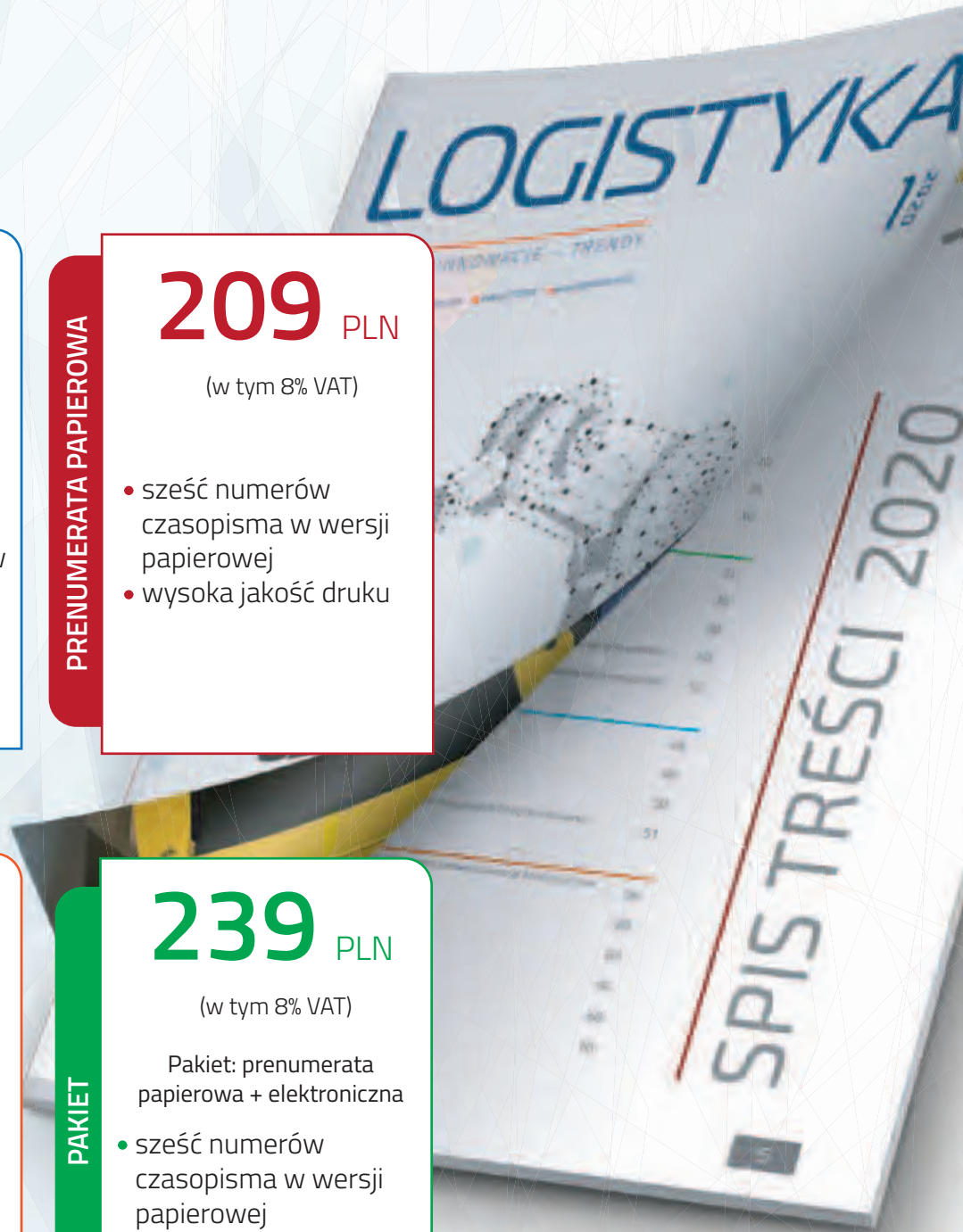
- sześć numerów czasopisma w wersji papierowej
- dostęp online do wydanych numerów (także archiwalnych)

**Kontakt:**

Alicja Gołębowska

tel. 887 871 194

e-mail: reklama@medialogistyka.pl





Łukasiewicz  
PIT



**Branżowy  
Punkt  
Kontaktowy**

Transformacja  
Cyfrowa

## Partnerstwo klasy biznes

### **Obszary:**

inteligentne usługi dla obywatela i przedsiębiorstwa • data science  
sztuczna inteligencja • sieciowanie cyfrowe • Internet rzeczy  
inteligentna logistyka • inteligentne miasta • cyfrowe rolnictwo  
cyfrowa edukacja

### **Zadania BPK TC:**

Edukacja  
Budowanie relacji  
Komunikacja  
Wsparcie merytoryczne i doradztwo

Łukasiewicz – PIT jest Koordynatorem Branżowych Punktów Kontaktowych pomagającym polskim firmom i instytucjom ze świata nauki korzystać z programu unijnego Horyzont Europa. Dofinansowano z przedsięwzięcia Ministra Edukacji i Nauki „Branżowe punkty kontaktowe dla programu ramowego w zakresie badań naukowych i innowacji Horyzont Europa”.

[www.bpkhoryzont.pl](http://www.bpkhoryzont.pl)



Ministerstwo  
Edukacji i Nauki