

LOGISTYKA

BIZNES – INNOWACJE – TRENDY

■ Cena 39,00 zł (w tym 8% VAT) ■ indeks 372765
■ www.logistyka.net.pl

5
2022

DIRECT LINK
**Handel
elektroniczny
w krajach
nordyckich
pod lupą**



**ODPOWIEDZIALNY
E-COMMERCE**
Jak ekologia zmienia
oblicze handlu online?

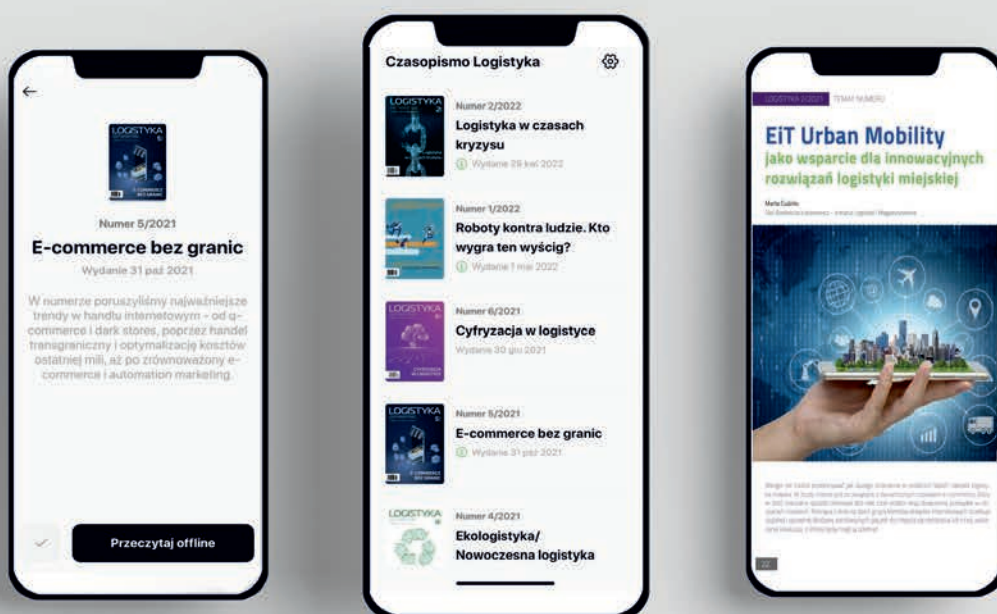
ISSN 1231-5478



9 771231 547206

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**





spis treści



6 wydarzenia

temat numeru

8

WYWIAD Dostawy do domu usługą premium?

Rozmowa ANNY MAJOWICZ, Dyrektora Operacyjnej Polskiego Instytutu Transportu Drogowego z MIRKIEM GRALEM, wiceprezesa Last Mile Experts.

12

WYWIAD Jak omnichannel i nowe podejście do klienta zmieniły oblicze branży fashion

Rozmowa z BARTŁOMIJEJEM WNĘKIEM, COO MODIVO SA



16

Magiczna siódemka e-commerce

Logistyka e-commerce – jeszcze trendy czy już niezbędne kierunki rozwoju?

20

WYWIAD Przyszłością handlu jest omnichannel

Rozmowa z JACKIEM KUJAWĄ, prezesem LPP Logistics.

26

Sztuczna inteligencja przyspiesza ekspresowe dostawy

Coraz bardziej motywującą jest dostawa realizowana w ciągu 8 godzin.

31

WYWIAD Rosnące koszty e-commerce

Rozmowa z ARKADIUSZEM KAWĄ, Dyrektorem Łukasiewicz – Poznańskiego Instytutu Technologicznego.

33

WYWIAD Rynek kurierski jest przygotowany na dalszy wzrost e-commerce

Rozmowa z RAFAŁEM NAWŁOKĄ, prezesem DPD Polska.

36

Jak zewnętrzny fulfillment pomaga firmom e-commerce skalować sprzedaż za granicę?

Istnieją metody, które pozwalają znacząco ograniczyć logistyczne wyzwania.

wiedza

40

Charakterystyka e-commerce w krajach bałtyckich

Litwa, Łotwa i Estonia to rozwijające się gospodarki, które aspirują do roli regionalnych e-hubów.

43

Logistyka pozyskania i dostaw surowca drzewnego

W leśno-drzewnym łańcuchu wartości kluczowe jest właściwe zarządzanie dostawami i zapasami.

46

Współpraca – klucz do przeciwdziałania kryzysom

Najlepszą tarczą antykryzysową buduje się na bazie partnerskich relacji.





48

praktyka

48

Handel elektroniczny w krajach nordyckich pod lupą wg Direct Link

Jakie różnice w preferencjach zakupowych online występują w krajach nordyckich?

51

Logistyka e-commerce na najwyższym poziomie

Rozmowa z DAMIANEM KOŁATA, współzałożycielem e-Commerce Logistics Experts Association.

54

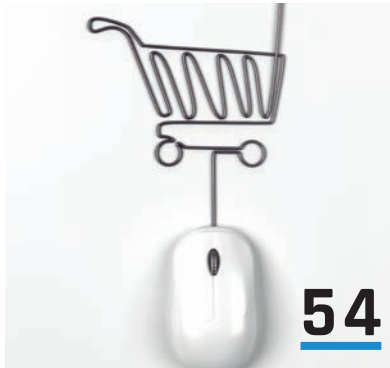
Standaryzacja szansą dla e-sklepów w chudych latach

W odpowiedzi na niepewność ekonomiczną internauci stawiają na wyszukiwanie i porównywanie produktów.

56

Ekologiczne opakowania dla e-commerce

Rozmowa z JAROSŁAWEM KAMIŃSKIM, Prezesem i Dyrektorem Zarządzającym Rajapack Sp. z o.o



54



61

58

Jak, dzięki automatyzacji, wzmocnić zespół pracujący w magazynie?

Wiele firm stoi w obliczu poważnego wyzwania: braku personelu do pracy w magazynie.

61

Ewolucja w Świecie Przesyłek

Poczta 2.0 to najbardziej innowacyjne urządzenie w obszarze przesyłkomatów.

trendy

64

Granice i zasięg terytorialny już od dawna nie są czynnikami wpływu

Na pytania o dalszy rozwój e-commerce odpowiada MIRCEA STAN, CEO & założyciel Postis.



68

Ekologiczna przyszłość e-commerce

Społeczeństwo minimalizuje swoje potrzeby, optymalizując efektywność wydatków.

70

Granie w magazynie – Best Forklift Operator

Gra komputerowa, która powstała na bazie profesjonalnego symulatora szkoleniowego.

72

Z Urvisem po towar

Rozmowa z PAWŁEM RAJĄ, CEO i założycielem Urvis.Bike.

W ciasnych przestrzeniach miejskich rowery cargo pozwalają dostarczyć przesyłkę o 60% szybciej od furgonetki kurierskiej. Do tego rowery są ekologiczne, łatwiej nimi zaparkować i są tańsze w utrzymaniu od samochodu.

czytaj na s. 72

Tomasz Janiak: Zacznijmy naszą rozmowę od swoistego fenomenu, jakim jest omnichannel. Wielokanałowość „prze-meblowała” rynek odzieżowy zarówno w Polsce, jak i w innych krajach...

Bartłomiej Wnęk: Zdecydowanie, omnichannel zmienił oblicze branży fashion, ale nie tylko. Klienci przez pandemię docenili komfort e-commerce i dziś chcą kupować w wygodniejszy sposób. Zależy im na dostępie do szerokiej, spójnej oferty zarówno online, jak i offline. Doceniają szybkość dostaw, łatwość procesu zakupowego oraz funkcjonalności, z których mogą korzystać z poziomu różnych

interaktywne przymierzalnie i wyspy do skanowania stóp esize.me. Chcemy odpowiadać na potrzeby zarówno amatorów tradycyjnych zakupów, jak i stałych użytkowników platform sprzedażowych.

T.J.: Jeszcze kilka lat temu termin „Fashion Logistics” był kojarzony z obsługą przewozów odzieży z punktu A do punktu B. Dziś obszar ten obejmuje ogromny arsenał wyrafinowanych operacji opartych na SI, zaangażowanie potężnej analityki i nietypowych działań marketingowych w związku z koniecznością coraz bardziej elastycznego reagowania na potrzeby

WYWIAD

Jak omnichannel i nowe podejście do klienta zmieniły oblicze branży fashion

urządzeń. Wielokanałowość, która zapewnia wiele ścieżek kontaktu z marką, jest odpowiedzią na te potrzeby. Taki model działania nie tylko gwarantuje satysfakcję klientów, ale także buduje przewagę konkurencyjną firmy. Jestem pewien, że ten trend będzie się utrzymywał, a organizacje będą dalej inwestować w coraz nowsze i efektywniejsze rozwiązania, które podwyższą wartość dodaną. Rozwój omnichannel jest kluczowy również dla MODIVO SA. Brandy Spółki – MODIVO i eobuwie.pl dążą do integracji kanałów kontaktu z konsumentem i łączenia w obszarze sprzedaży doświadczeń znanych ze świata cyfrowego i fizycznego. Najlepszym przykładem są nasze sklepy stacjonarne, które oprócz tradycyjnych form komunikacji oferują w pełni zdigitalizowany proces zakupowy,

i upodobania klientów. Jak radzicie sobie Państwo z tymi wyzwaniem?

B.W.: To prawda, cała branża fashion bardzo się rozwinęła i efektywnie zaczęła korzystać z innowacyjnych rozwiązań z obszaru logistyki czy technologii, które odgrywają ważną rolę w budowaniu sukcesu firmy. Rynek i klienci są coraz bardziej wymagający, dlatego w MODIVO SA stawiamy na digitalizację, automatyzację działań logistycznych i omnichannel.

Wprowadziliśmy Sales & Operational Planning i mechanizmy load balancingu, usprawniające proces przesuwania zamówień w przypadku awarii czy dużych zaległości. Technologie mają ułatwiać pracę i jednocześnie dawać klientom wartość dodaną, dlatego wdramy innowacje

A professional portrait of Bartłomiej Wnęk, a man with short brown hair and a light beard, wearing a dark blue suit jacket over a white shirt. He is standing with his arms crossed, looking directly at the camera against a plain grey background.

WYWIAD

Bartłomiej Wnęk
Chief Operating Officer,
MODIVO SA

wewnątrz, ale i na zewnątrz organizacji. Nasze sklepy stacjonarne wyróżnia unikatowy koncept, dzięki któremu klient może czerpać z korzyści znanych mu ze świata zakupów online i offline. Obsługę klienta wspierają roboty humanoidalne, a dzięki usłudze Rezerwuj i Przymierz czy skanerowi stóp esize.me udaje nam się znosić barierę e-commerce. Nieustannie analizujemy napływające do nas dane, przez co możemy ulepszać procesy, poznawać potrzeby czy oczekiwania naszych odbiorców i reagować na nie w czasie rzeczywistym.

Jednym z głównych obszarów, na którym się skupiamy, jest optymalizacja polityki dostaw i zwrotów. Konsumenci oczekują jak najszybszego dostarczenia produktów i równie łatwych zwrotów. Znając te potrzeby, udoskonalamy obsługę, aby procesować zamówienia jak najkrócej. Wszystkie te aktywności pozwalają nam na sprawne działanie i elastyczne dostosowywanie się do zachodzących zmian, przy jednoczesnej optymalizacji kosztów, skróceniu czasu realizacji i stabilizacji łańcucha dostaw. ●

umiejętności kreują organizację i stoją za sukcesem marek MODIVO SA.

Postawiliśmy sobie wysoko poprzeczkę, ale mamy jasno określone cele i strategię, którą sukcesywnie realizujemy. W pierwszej kolejności rozbudowaliśmy magazyny, aby obsługiwały jak najwięcej zamówień w jak najkrótszym czasie. Dodatkowo, sklepy stacjonarne pełnią rolę mini centrów logistycznych, dzięki czemu możemy rozwijać usługę szybkich dostaw, a klienci cieszyć się zakupionym towarem już w kilka godzin od finalizacji transakcji. Stawiamy na automatyzację procesów oraz skrócony czas procesowania paczki – zarówno dostawy, jak i zwrotu. W tych dwóch obszarach chcemy być zdecydowanym benchmarkiem na rynku. Inwestujemy w roboty do automatycznego pickingu, korzystamy z maszyny pakującej Packsize, a także systemu Moduli, który obsługuje kompletowanie drobnych przedmiotów. Wszystkie te rozwiązania już teraz znacząco usprawniają obsługę zamówień, a w planach mamy kolejne



Dzięki ponownemu wykorzystaniu opakowań EkoBox możemy nawet kilkukrotnie ograniczyć liczbę wyrzucanych kartonów i dostarczać nasze produkty nie tylko szybciej, ale i w zgodzie ze zrównoważonym rozwojem i poszanowaniem dla środowiska.

T.J.: W jednym z wywiadów dla portalu FashionBiznes.pl zadeklarowaliście Państwo, że misją MODIVO „jest być najbardziej inspirującą platformą modową do 2025 roku”. Jak zamierzacie osiągnąć ten ambitny cel, od strony wdrażania innowacji logistycznych?

B.W.: Chcemy być pierwszym i docelowym wyborem dla klientów, kupujących obuwie i odzież online, poprzez dzielenie się z nimi pasją do mody i nowych technologii. Aby to osiągnąć, cały czas doskonalimy nasze działania i wprowadzamy innowacyjne rozwiązania w takich obszarach, jak logistyka, retail czy technologie. Szukamy także nowych talentów i wzmacniamy zespół, bo to właśnie ludzie i ich

wdrożenia, m.in. systemu sortowania zwrotów czy automatycznego systemu wysokiego składowania.

Istnieje wiele możliwości dalszego rozwoju, jednak skupiamy się obecnie na rozwiązaniach skalowalnych. Siłą MODIVO SA jest analiza danych i elastyczność, które bezpośrednio wpływają na zwiększenie efektywności. Równocześnie rozwijamy platformy omnichannel oraz marketplace, które docelowo będą dostępne na wszystkich rynkach, na których działamy.

T.J.: Do tej pory jest to już 19 rynków międzynarodowych... Na czym polega integracja łańcuchów dostaw, obsługa klienta i obsługa zwrotów w innych krajach?

Czy dostrzegalne są jakieś charakterystyczne cechy, szczególne preferencje klientów?

B.W.: Debiuty rynkowe zawsze poprzedzone są dokładną analizą. Przyglądamy się każdemu etapowi procesu zakupowego i lokalnym preferencjom klientów, ponieważ może się okazać, że dla jednych ważniejsze będzie szerokie portfolio produktów, a dla innych jak najszybsza dostawa. W MODIVO staramy się dostosować ofertę do klienta. Dostrzegamy podobne oczekiwania – spójny, szeroki asortyment i unikatowe doświadczenia. Posiadamy dwa centra dystrybucyjne – w Zielonej Górze i Bukareszcie, które obsługują kluczowe dla nas rynki i pozwalają nam sprawnie zarządzać łańcuchem dostaw w całej Europie. Dodatkowo, aby lepiej zarządzać biznesem w każdym kraju i zapewnić klientom jak najlepszą obsługę, tworzymy zespoły odpowiedzialne tylko za dany region. Dzięki tym działaniom wszystkim naszym klientom, niezależnie od rynku, oferujemy szeroką ofertę i tak samo wysoki standard obsługi.

T.J.: Usługi fulfillmentowe dla sklepów MODIVO świadczy InPost. Czy wypracowany model współpracy może być wzorem dla innych partnerów? Jak wygląda na co dzień współpraca dwóch liderów rynku od strony organizacyjnej, operacyjnej i odczywie IT?

B.W.: Nasza ścisła współpraca z InPostem tak naprawdę dopiero się rozpocznie, aczkolwiek mieliśmy już okazję pracować razem w przeszłości. Wspólnie wprowadziliśmy na rynek opakowania zwrotne EkoBox. InPost jest liderem w swojej dziedzinie i doskonale rozumie nasze potrzeby, dlatego też nawiązaliśmy partnerstwo na świadczenie usług fulfillmentowych. Nasze produkty zostaną przeniesione do zlokalizowanych przy sortowniach firmy centrów fulfillmentu, gdzie produkty będą konfekcjonowane przez InPost oraz dostarczane do końcowego klienta. Operacja pozwala na szybszy czas dostawy zakupów, dzięki przesunięciu cut-off-time. Poprzez efekt skali będziemy w stanie dostarczać aż 99 proc. paczek następnego dnia roboczego.



Współpraca zaczęła się od pełnej integracji systemów informatycznych, tak aby wpływające do sklepu online zamówienia były widoczne w magazynie w czasie rzeczywistym, a stany magazynowe na bieżąco aktualizowane. Zarówno InPost, jak i MODIVO SA są liderami w swoich branżach, którzy doskonale znają rynek i potrafią wypracować skuteczny model współpracy, aby korzyści odnosił zarówno biznes, jak i klienci.

T.J.: Osobnym zagadnieniem jest koncept ekologicznych opakowań wielokrotnego użytku i – *de facto* system wtórnego obiegu opakowań dla e-sklepów. Czy może Pan na zakończenie przybliżyć najważniejsze efekty pilotażu - realizowanego z InPostem – „zielonego” projektu EkoBox?

B.W.: Branża e-commerce dynamicznie rośnie. Produkowanych jest coraz więcej opakowań, z czego setki milionów jednorazowych paczek trafia do śmieci. Dzięki ponownemu wykorzystaniu opakowań EkoBox możemy nawet kilkukrotnie ograniczyć liczbę wyrzucanych kartonów i dostarczać nasze produkty nie tylko szybciej, ale i w zgodzie ze zrównoważonym rozwojem i poszanowaniem dla środowiska. Zakończyliśmy pomyślnie fazę testów. Od czerwca z EkoBoxów mogą korzystać klienci platformy MODIVO. W trosce o środowisko wdrożyliśmy już kolejny projekt, oferując tym razem klientom eobuwie.pl, Papieropaki, czyli w 100% biodegradowalne i podlegające recyklingowi opakowania. Wkrótce rozwiązanie to zostanie wdrożone także dla klientów MODIVO. ■

Logistyka e-commerce - jeszcze trendy czy już niezbędne kierunki rozwoju? Magiczna siódemka e-commerce

„Nie pozwól, aby dobry kryzys się zmarnował”, mówił jeden z najwybitniejszych polityków XX wieku, Winston Churchill. Niezależnie od tego, jak nazwiemy aktualną sytuację gospodarczą i geopolityczną i czy używać będziemy wobec niej słowa kryzys, czy też bardziej wyszukanych pojęć jak „czarny łabędź” lub „szary nosorożec”, bądź nawet „czerwony smok” lub „biały niedźwiedź: nie ulega wątpliwości, że ostatnie lata całkowicie odmieniły polski rynek logistyki e-commerce.

TEKST: Damian Kołata

Head of Industrial & Logistics PL, Head of E-Commerce CEE Cushman & Wakefield

Firmy, które deprecjonowały handel elektroniczny, uważając go za zło konieczne i źródło niepotrzebnych kosztów, albo przestały istnieć, albo musiały poszukiwać błyskawicznych rozwiązań, uruchamiając sprzedaż internetową w ciągu kilkunastu pierwszych dni pandemii. W marcu 2020 roku popularność frazy „zakupy online” w Polsce wzrosła dwudziestokrotnie, jedyny w tamtym czasie znany gracz rynku e-grocery notował tygodniowo obroty na poziomie miesięcznych sprzed pandemii, a czołowy operator maszyn paczkowych w Polsce przyspieszał start usługi „Paczka w Weekend”, aby sprostać rosnącym w sieci kurierskiej wolumenom.

Ruchy w kierunku handlu elektronicznego spowodowały ogromną zmianę w postrzeganiu logistyki i magazynów, które zaczęły być wreszcie traktowane jako element przewagi konkurencyjnej i wartość dodana do asortymentu firmy, a nie koszt, który za wszelką cenę należy minimalizować. Już teraz prawie 1/5 Polaków dokonuje zakupów wszystkich produktów pozaspożywczych za pomocą internetu, a podczas pandemii aż 34% konsumentów zaczęło kupować online nowe kategorie produktów. Skala zakupów przez internet rośnie tak dynamicznie, że w 2019 roku czołowe firmy kurierskie w najgorętszym dniu w roku obsługiwały milion paczek. W całym 2021 roku natomiast sam InPost obsłużył ich łącznie aż 424 miliony, co stanowi wynik tylko minimalnie gorszy, niż cała polska branża KEP w roku 2018 (493 miliony paczek). Nie można również nie wspomnieć, że prognozowany wolumen przesyłek w polskiej sieci kurierskiej wyniesie w 2023 roku aż 1,3 mld paczek, a w zeszłym roku przełamał magiczną granicę miliarda przesyłek.

Wan Lin, CEO Cainiao, logistycznej córki Alibaba Group, twierdzi, że logistyka przestała być już postrzegana jako dodatek i stała się game changerem oraz kluczowym wyróżnikiem, który decyduje o sukcesie bądź porażce biznesu. Pozostaje tylko przytaknąć.

Dlatego warto być bliżej klienta końcowego – wzbogacać łańcuch dostaw o mini-huby i małe jednostki zlokalizowane w pobliżu największych ośrodków miejskich, uruchamiać nowe lokalizacje w nieoczywistych miejscach, a duże centra dystrybucyjne rozbudowywać

Już teraz prawie
1/5 Polaków
dokonuje zakupów
wszystkich
produktów
pozaspożywczych
w internecie,
a podczas pandemii
aż **34%**
konsumentów
zaczęło kupować
online nowe
kategorie
produktów.

o nowoczesne systemy automatyczne pozwalające na szybka kompletację i minimalizację zatrudnienia. Jakie jeszcze kierunki rozwoju zauważamy w logistyce handlu internetowego? Czy można nazwać je jeszcze trendami, czy już może niezbędnymi do podjęcia działaniami, nawet nie w celu rozwoju, ale utrzymania udziałów rykowych i spełnienia rosnących potrzeb klientów?



Łańcuch dostaw jest coraz bardziej rozbudowany i wielokanałowy – odchodzimy od wąskiej struktury magazynu centralnego i kilku lokalnych. Magazyn to teraz zarówno ogromne centrum dystrybucyjne o operacyjnej powierzchni niemalże 400 000 mkw., w którym zatrudnienie znajduje nawet 4000 osób, jak i microfulfillment center w granicach miasta, stanowiący źródło zaopatrzenia w najbardziej rotujące najczęściej kupowane produkty i obsługiwany przez 10 pracowników, czy omnichannelowa lokalizacja w galerii handlowej, na tyłach sklepu, umożliwiająca dostawę do aglomeracji miejskiej w ciągu kilkunastu minut.



W związku z powyższym coraz ważniejsze są nie tylko sam towar i miejsce jego dostawy, lecz również miejsce jego wysyłki do klienta ostatecznego. I znów – nie musi być to magazyn centralny oddalony od naszego miejsca zamieszkania o kilkaset kilometrów. Równie dobrze dzięki fulfillment from store możemy otrzymać parę zamówionych jeansów ze sklepu stacjonarnego, ulokowanego w naszym mieście. W taki sposób przechodzimy od logistyki 2D do logistyki 3D.



ESG przestanie być sloganem i przełoży się na realne działania, choć może nie zawsze przynoszące oszczędności finansowe w przypadku zaawansowanych rozwiązań. Według kalkulacji deweloperów, przy zastosowaniu paneli



fotowoltaicznych, zwiększonej izolacyjności ścian i dachu, oświetlenia LED oraz systemu zarządzania zużyciem energii, pobór energii w budynku spada nawet o 50%, a oświetlenie LED z inteligentnym systemem sterowania oświetleniem DALI (Digital Addressable Lighting Interface), który dostosowuje natężenie światła do zmiennych warunków otoczenia, pobiera o 90% mniej energii niż standardowa żarówka.



O ile automatyzacja nie będzie w stanie skutecznie zastąpić wszystkich procesów wykonywanych manualnie, o tyle deweloperzy, operatorzy logistyczni i inni najemcy stosować będą narzędzia polegające na sztucznej inteligencji oraz świecie lustrzanym. Globalne dane pokazują, że rynek robotów kompletujących, który w 2019 roku wart był w USA nieco ponad 95 milionów USD, według prognoz już za trzy lata osiągnie poziom 1,6 miliarda USD, a więc zanotuje CAGR na poziomie aż 62,5%. Rynek robotów G2P (goods-to-person) wzrośnie

Łańcuch dostaw jest coraz bardziej rozbudowany i wielokanałowy. Odchodzi się od wąskiej struktury magazynu centralnego i kilku lokalnych. Coraz ważniejsze są nie tylko sam towar i miejsce jego dostawy, lecz również miejsce jego wysyłki do klienta ostatecznego.



z kolei czterokrotnie w ciągu trzech najbliższych lat, a już w 2024 roku 50% organizacji funkcjonujących w łańcuchu dostaw będzie inwestowało w aplikacje wspomagające sztuczną inteligencję (AI) i zaawansowaną analitykę (AA). Tak jak Microsoft do stworzenia „Ms Flight Simulator” stworzył cyfrowe odpowiedniki półtora miliarda budynków i ponad trzydzieści milionów kilometrów kwadratowych roślinności, tak do płynnej implementacji procesów w nowym magazynie tworzyć będziemy skany 3D magazynów, umożliwiające wirtualne wycieczki i symulację ustawienia urządzeń w celu sprawdzenia kolizji i efektywności procesu.



Najlepsza lokalizacja dla e-commerce nie istnieje. Wiele miejsc w Polsce ma swoje zalety, a deweloperzy są w stanie stworzyć warunki przekonujące do ulokowania magazynu w pozornie nieoczywistym miejscu. Na przestrzeni ostatnich trzech lat bardzo duże wzrosty w wolumenach magazynów dla e-commerce zanotowano w województwach kujawsko-pomorskim i lubuskim, a nie tylko w wielkopolskim, dolnośląskim, śląskim czy łódzkim lub mazowieckim.



Coraz częściej będziemy dokonywać w internecie zakupów spożywczych. W ubiegłym roku cały rynek sprzedaży detalicznej

Deweloperzy, operatorzy logistyczni i inni najemcy będą stosować narzędzia polegające na sztucznej inteligencji oraz świecie lustrzanym.

żywności przez internet warty był 2,4 mld zł. To tyle samo, ile w pandemicznym 2020 r., co świadczy co prawda o pewnej stagnacji po boomie spowodowanym lockdownami, aczkolwiek według PMR w bieżącym roku rynek e-grocery w naszym kraju urośnie nawet do 3 mld zł – w scenariuszu agresywnego wzrostu. W kolejnych latach tempo rozwoju spożywczego e-handlu także będzie znaczące, a jeden ze scenariuszy zakłada, że rynek e-grocery wart będzie 3,8 mld zł w 2023 r., 4,8 mld zł w 2024 r., 6 mld zł w 2025 r. i aż 7,5 mld zł w roku 2026. W ślad za tym, będą oczywiście rosły udziały e-grocery w całości rynku spożywczego. Przed pandemią było to zaledwie 0,4 proc., a w roku 2026 internet będzie odpowiadał już nawet za 2,1 proc. całkowitej sprzedaży artykułów spożywczych.



Istotną rolę będzie spełniać ekologiczne opakowanie i walka z tzw. air-commerce. Klient kupujący przez internet jest coraz bardziej świadomy i zwraca uwagę na detale, takie jak wypełnienie paczki i taśma pakująca, ale i sam karton. Lada chwila pojawią się opakowania wielokrotnego wykorzystania. Do polskich konsumentów, oprócz zamówionych produktów, ze względu na zbyt duże opakowania, dostarczanych jest ponad 40 milionów m³ powietrza – wynika z najnowszych badań przeprowadzonych na zlecenie DS Smith. To tak, jakby Polacy zapłacili za wysłanie powietrza zgromadzonego w 13,5 tysiącach basenów olimpijskich lub 41 Stadionów Narodowych. Pakowanie przesyłek w źle dopasowane pudełka generuje także rocznie ponad 42 tys. ton zbędnego CO₂, co odpowiada 2,5 milionom kursów samochodów dostawczych.

Nie jest to z pewnością wyczerpująca lista kierunków rozwoju, a handel internetowy przybiera coraz bardziej różnorodne formy. To już nie tylko e-commerce, ale również e-grocery, q-commerce, re-commerce, air-commerce, czy nawet a-commerce, zakładający coraz większy udział uczenia maszynowego i big data. Logistyka handlu internetowego z pewnością nas jeszcze nie raz zaskoczy. ■

Sztuczna inteligencja przyspiesza ekspresowe dostawy

Z raportu *E-commerce w Polsce 2022*, przygotowanego przez Gemius, wynika, że dziś dostawa realizowana w ciągu doby nie jest wystarczającą opcją, by skłonić klienta do robienia częstszych zakupów online. Już według 85 proc. Polaków standardem jest realizacja zamówienia w ciągu 12 godzin, a jeszcze bardziej motywującą jest taka dostawa, która zostanie zrealizowana w ciągu 8 godzin[1]. Tryb „ekspres” ma wielkie znaczenie, szczególnie na etapie ostatniej mili. Udowadniają to wyniki analizy Last Mile Experts. Konsumenci za najbardziej pożądaną postrzegają dostawę zrealizowaną tego samego dnia, najlepiej w ciągu godziny lub dwóch[2]. W jaki sposób firmy kurierskie mogą skutecznie odpowiedzieć na te oczekiwania? Odpowiedź kryje się w efektywnym zagospodarowaniu najnowszych zdobyczy technologicznych.

TEKST: Agnieszka Majewska,
General Manager w Stuart



Stuart to przodująca w Europie platforma logistyczna, która łącząc przedsiębiorców wszystkich branż z flotą niezależnych kurierów dostawy ostatniej mili, działa szybko i efektywnie, oferując dostawę średnio w ciągu 29 minut od momentu złożenia zamówienia. Jest to możliwe między innymi dzięki zastosowaniu rozwiązań z zakresu sztucznej inteligencji.

Z raportu instytutu badawczego Transport Intelligence wynika, że w 2021 roku aż 53 proc. kosztów logistycznych po stronie sprzedawców było generowanych właśnie na etapie ostatniej mili [3]. Dlatego tak ważne z punktu widzenia rentowności prowadzenia biznesu przy jednoczesnym zachowaniu najwyższego standardu usług jest wykorzystywanie posiadanych zasobów logistycznych w sposób maksymalnie wydajny.

Co więcej, jesteśmy absolutnie przekonani, że to właśnie ostatnia mila jest przedłużeniem wizerunku każdej marki działającej w świecie e-commerce, a każde niepowodzenie może rzutować na jej przyszłość.

Działania oparte na algorytmach

Stuart w procesach logistycznych wykorzystuje funkcję inteligentnego, opartego na algorytmach wyznaczania tras, uwzględniając dostępność kurierów i przestrzeń ładunkową ich jednośladów. Wspomniane algorytmy pozwalają na automatyzację procesu planowania dostaw oraz analizę działań, które w przyszłości można udoskonalić, aby jeszcze bardziej zoptymalizować proces dostawy. Pośrednim skutkiem inteligentnego planowania procesów logistycznych jest fakt, że dostawy miejskie stają się nie tylko szybsze, ale i bardziej ekologiczne.

Zrównoważona dostawa o każdej porze

Obecny ślad węglowy związany z realizacją dostaw w Europie w skali roku liczony jest już w milionach metrów sześciennych emisji dwutlenku węgla. W Stuart wierzymy, że wpływ naszej działalności na klimat może być znacząco obniżony. Zastosowanie sztucznej inteligencji wspiera zrównoważony transport. Niezbędne są jednak również inwestycje w bezemisyjną flotę pojazdów. Już dziś w naszych zasobach posiadamy m.in. elektryczne jednoślady. Dostawy w mniejszej skali (np. dostawy posiłków) realizowane są także z wykorzystaniem zwykłych rowerów. Zapewniamy więc naszym kurierom różne rodzaje transportu multimodalnego. Wdrażamy także projekty analityczne, umożliwiające kontrolowanie emisji w całym łańcuchu dostaw.

We Francji uruchomiliśmy projekt, który pozwala na generowanie raportów emisji gazów cieplarnianych związanych z realizacją wysyłek. Dzięki temu klienci biznesowi mogą ocenić wpływ dostaw ich produktów na środowisko. Szeroki raport o emisji ukazuje się co kwartał. Umożliwia on weryfikację ile ton ekwiwalentu węgla klienci zaoszczędzili dzięki zrównoważonym dostawom. Zgodnie z Science Based Target Initiative (SBTi), Stuart śledzi całkowitą emisję, aby w razie potrzeby zredukować jej wpływ.



Nasz zespół kładzie również nacisk na wewnętrzne cele emisji CO₂ (*carbon pricing*), dzięki czemu może na bieżąco monitorować wyniki i tym samym zwiększać odpowiedzialność.

Technologicznym uzupełnieniem zarówno inteligentnych, opartych na algorytmach dostaw, jak i bezemisyjnego transportu jest wykorzystanie możliwości geo-trackingu. To rozwiązanie, z którego mogą skorzystać zarówno sprzedawcy, jak i klienci końcowi. Dzięki niemu proces dostawy jest zawsze pod kontrolą, a wszelkie zmiany mogą być wprowadzane „tu i teraz”, co także ma wpływ na ograniczenie zbędnych przestojów czy opóźnień.

Coraz większa liczba klientów oczekuje możliwości realizacji przesyłek nie tylko od poniedziałku do piątku w godzinach roboczych, ale też wieczorami i w weekendy.

W odpowiedzi na to zapotrzebowanie testujemy taką opcję we Francji razem

z marką H&M, umożliwiając dostawy po godzinie 18:00 oraz w soboty i niedziele. Usługa ta spotkała się z bardzo dobrym feedbackiem ze strony klientów, co pozwala sądzić, że w przyszłości zostanie zastosowana globalnie, na szeroką skalę.

Szybko, jeszcze szybciej

Mówiąc o ekspresowych dostawach, nie wolno zapominać o wciąż silnym trendzie q-commerce, a więc zleceniach realizowanych w ciągu nawet kilkunastu minut od złożenia zamówienia.

Q-commerce nie odnosi się już jedynie do branży gastronomicznej, a zaczyna obejmować inne sektory. Część klientów końcowych oczekuje usługi premium polegającej na tym, aby w niedługim czasie po kliknięciu przycisku *kupuj* w koszyku zakupowym online, otrzymać pod drzwi takie produkty, jak książki, ubrania czy kosmetyki. Stuart odpowiada i na to



zapotrzebowanie, oferując biznesom następujące modele dostaw:

1. Instant – dzięki niemu można w trybie natychmiastowym wyszukać najlepiej zlokalizowanego kuriera.

2. Zaplanowany – dostawa z zaplanowanym wcześniej terminem z możliwością odbioru w ciągu 15 minut od złożenia zamówienia i wybrania daty oraz godziny.

3. Multi-drop – dostawa uwzględniająca wiele adresów nim produkt dotrze do klienta końcowego.

Jak to wygląda w praktyce? Monoprix, francuska sieć sklepów spożywczych we współpracy ze Stuart realizuje 100 proc. dostaw na terenie Paryża i Tuluzy w czasie krótszym niż 1 godzina, korzystając przy tym z bezemisyjnych środków transportu. Z kolei Nespresso za pośrednictwem Stuart uruchomiło ekologiczną usługę dostaw w tym samym dniu *Fast & Green*, z której mogą skorzystać klienci we Francji i Wielkiej Brytanii. Istotnym uzupełnieniem inteligentnego planowania tras są w tych przypadkach odpowiednio rozmieszczone na terenie miast minihuby, które mają determinujący wpływ na skrócenie czasu dostaw realizowanych do klientów końcowych.

Stuart stale pracuje nad możliwościami w obszarze przyspieszenia dostaw ostatniej mili.

Obecnie średni czas doręczenia paczki to w 80 proc. przypadków maksymalnie 30 minut. Celem firmy jest dalsze skrócenie czasu dostaw, nawet o ¼.

Z raportu *Express Delivery Global Market Report 2022* zaprezentowanego przez Report Linker wynika, że światowy rynek przesyłek ekspresowych miał wzrosnąć z 247,86 mld USD w 2021 roku do 276,30 mld USD w 2022 roku. Przewiduje się, że do 2026 roku osiągnie wartość 368,85 mld USD przy 7,5 proc. CAGR (z ang. *Compound Annual Growth Rate* – Skumulowany roczny wskaźnik wzrostu) [4]. Oznacza to, że potencjał szybkich, inteligentnych dostaw

konsekwentnie rośnie, a paliwem dla tego wzrostu jest zdecydowanie bardziej długofalowy, niż tylko wynikający z okoliczności związanych z pandemią, popyt generowany przez współczesnych konsumentów. Podstawowym celem podmiotów z branży logistycznej powinno być właściwe zagospodarowanie tego popytu. ■

[1] <https://www.gemius.pl/wszystkie-artykuly-aktualnosci/raport-e-commerce-w-polsce-2021.html> lub <https://completio.pl/co-musisz-wiedziec-o-polskim-e-commerce-w-2021-roku/>

[2] <https://pitd.org.pl/publikacje-i-projekty/> raport Ostatnia mila dla e-commerce

[3] <https://www.ti-insight.com/product/global-e-commerce-logistics/?reportTitle=Global%20e-commerce%20Logistics%202022> lub <https://pitd.org.pl/publikacje-i-projekty/> raport Ostatnia mila dla e-commerce, s.6

[4] https://www.reportlinker.com/p06284353/Express-Delivery-Global-Market-Report.html?utm_source=GNW



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:

Paula.Wojdylak@pit.lukasiewicz.gov.pl

+48 887 871 194

www.logistyka.net.pl/czasopismo





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



Ministerstwo
Edukacji i Nauki