



XXI FORUM POLSKICH MENEDŻERÓW LOGISTYKI

Solidna porcja praktycznej wiedzy na temat informatyzacji, optymalizacji procesów logistycznych, bezpieczeństwa, pozyskiwania kadr i zarządzania nimi, a także wielu innych zagadnień, ważnych dla menedżerów logistyki w 2024 roku, czeka na uczestników forum, które 7 i 8 października odbędzie się w Warszawie.

Najważniejsze coroczne spotkanie
dla branży logistycznej w Polsce!

7–8 X 2024 | WARSZAWA

**Puls
Biznesu**
2024

Polska Logistyka

XXI Forum Polskich Menedżerów Logistyki



Więcej informacji na stronie konferencje.pb.pl

ZAPRASZAMY NA FORUM POLSKA LOGISTYKA

Usłyszeć rynek wśród trzasku pękających barier

WOJCIECH KOWALCZUK

Praktycznie w każdej epoce i w każdej dziedzinie życia postęp oznacza przełamywanie barier. W ostatnich latach trzask ich łamania słychać jednak zdecydowanie częściej, ponieważ postępująca cyfryzacja, a szczególnie rozwój sztucznej inteligencji, przyspiesza postęp praktycznie w każdej dziedzinie od medycyny, przez handel, usługi komunalne, aż po edukację. Do niedawna trzask barier łamanych za sprawą technologii cyfrowych słychać było nawet z dziecięcych pokoi – to ChatGPT odrabiał lekcje za nasze pociechy, dopóki ministra edukacji nie zlikwidowała prac domowych.

Proces przyspieszonego rozwoju nie omija oczywiście transportu i logistyki. O ile jeszcze dekadę temu imponowała nam

automatyzacja procesów logistycznych zarządzana przez ludzi wspieranych narzędziami informatycznymi, o tyle dziś role się odwracają i to sztuczna inteligencja coraz częściej zarządza procesami pod nadzorem i przy wsparciu człowieka.

Paradoksalnie, zastępowaniu ludzi w branży TSL przez automaty i sztuczną inteligencję towarzyszy jak na razie niedobór wykwalifikowanych pracowników. Przyczyn takiego stanu rzeczy jest wiele. Jedną z nich to wciąż rosnąca skala działalności podmiotów transportowo-logistycznych. Druga – stanowiąca pożywkę dla pierwszej – to pojawianie się wciąż nowych dziedzin wymagających obsługi transportowo-logistycznej. Prosty przykład – cyfryzacja przyczyniła się do rozwoju e-handlu, a rozwój e-handlu, na

pożywkę idei zrównoważonego rozwoju, wywołał pojawienie się i rozwój nurtu re-commerce. Efekt: wzrost zapotrzebowania na usługi kurierskie.

Lepiej jednak, gdy tego typu zawiłości wyjaśniają zainteresowanym eksperci. A okazja ku temu nadarzy się już niedługo. Będzie nią XXI Forum Polskich Menedżerów Logistyki, na które zapraszamy 7 i 8 października 2024 r.

W tym dodatku prezentujemy materiały poświęcone tylko niektórym zagadnieniom zaplanowanym do omówienia podczas forum. Szczegółowy program imprezy, którą wielu profesjonalistów z branży ma na stałe wpisaną w terminarze, jest w tym roku wyjątkowo bogaty. Z jego szczegółami można się zapoznać na stronie internetowej pb.pl/konferencje. Zapraszamy!

REKLAMA



Raben

ŁĄCZY NAS LOGISTYKA

Contract Logistics Solutions

Skontaktuj się z nami:
<https://polska.raben-group.com/>

**YOUR PARTNER
IN LOGISTICS**

Łańcuchy dostaw zmieniły się w sieci

BARBARA TALARSKA

W ostatnich latach łańcuchy dostaw zmieniły się w złożone struktury, których funkcjonowanie jest coraz bardziej narażone na różnego rodzaju zakłócenia. Teraz jak nigdy dotąd kluczowa staje się umiejętność zarządzania ryzykiem.

Jeszcze kilka lat temu globalne łańcuchy dostaw wydawały się działać jak dobrze naoliwiona maszyna. Jednak wydarzenia ostatnich lat w dobitny sposób ukazały ich kruchość. Kiedy wiele firm w dalszym ciągu zmagало się ze skutkami pandemii COVID-19, na horyzoncie pojawiły się kolejne wyzwania.

Główne problemy

Przyczyn zakłóceń w globalnych łańcuchach dostaw jest wiele, a ich zróżnicowanie i dynamika wpływają na różne sektory w odmienny sposób.

– Wśród tych, które prowadzą do najpoważniejszych zakłóceń i na które możemy reagować w dość ograniczony sposób, jest w mojej opinii niedobór komponentów i surowców do produkcji, takich jak półprzewodniki, metale ziem rzadkich i inne materiały niezbędne nowoczesnym technologiom. To z kolei wpływa na branżę motoryzacyjną i inne – mówi Olga Palec-Furga, country manager, R-BAG Poland.

Rosnąca niestabilność geopolityczna pogłębia te problemy. Spory handlowe, konflikty zbrojne i sankcje gospodarcze blokują przepływ produktów, modyfikując jednocześnie struktury łańcuchów dostaw.

– Zamknięcie przestrzeni powietrznej nad Rosją wymusiło zmianę tras przelotowych z Europy do Azji, naraziło przewoźników na ogromne koszty operacji i spowodowało, że niektóre połączenia stały się nierentowne. Teraz z uwagi na zaostrzający się konflikt

na Bliskim Wschodzie jesteśmy świadkami zmiany trasy przelotowej z Europy do Azji z tej prowadzącej nad Iranem na korytarz nad Afganistanem. To też nie odbywa się bez konsekwencji finansowych i jest poważnym wyzwaniem operacyjnym – dodaje ekspertka.

Z kolei ataki rebeliantów Huti na statki na Morzu Czerwonym stanowią poważny problem dla transportu morskiego.

– Mowa tu o niedoborze kontenerów, miejsca na statkach, niestabilności cen oraz możliwych opóźnieniach w dostawach. Kolejnym wyzwaniem jest biurokracja związana z przekraczaniem granic, która, choć niezbędna dla bezpieczeństwa i blokady przepływu ładunków niebezpiecznych, stanowi dodatkowe utrudnienie. Przepisy mają wciąż wiele niedoskonałości, które przeszkadzają, a czasem nawet uniemożliwiają płynny transport i generują dodatkowe, niepotrzebne koszty – zauważa Marcin Szwištenberg, logistics manager, Sealand Liquids.

Wpływ na biznes

Wydarzenia na świecie, nawet te oddalone od miejsca działalności firmy, mogą utrudniać jej funkcjonowanie.

– Widzimy to także na półkach sklepowych. Zakłócenia wpływają na wzrost kosztów produkcji, a to przekłada się na zwiększenie cen produktów. Firmy, które nie są w stanie szybko przenieść produkcji, zmienić dostawcy na lokalnego lub ogólnie wprowadzić dywersyfikacji, są skazane na bankructwo, jeśli łańcuch dostaw pozostaje zablokowany przez dłuższy czas – wylicza Marcin Szwištenberg.

Turbulentne otoczenie zmusza więc firmy do ponownego przemyślenia swojej strategii biznesowej, co jest kluczowym czynnikiem decydującym o sukcesie lub porażce.

– Problem ten dotyczy zarówno importu, jak i eksportu. Na przykład, jeśli firma sprzedaje wyłącznie do Chin, a sytuacja polityczna lub inne czynniki spowodują, że ta współpra-

ca będzie niemożliwa, to firma się zamyka. Podobnie jest z dostępem do tanich surowców. Jeśli koszty transportu drastycznie wzrosną, nawet najtańszy surowiec przestaje być opłacalny. Wtedy albo ceny wzrosną i rynek je zaakceptuje, albo firma się zamyka – dodaje ekspert.

Na obecną sytuację wpływają w dalszym ciągu skutki pandemii COVID-19. Dodatkowo problemy kadrowe, rosnąca inflacja i zmieniające się potrzeby społeczne destabilizują niektóre ogniwa łańcuchów dostaw.

– Problemy te obejmują ograniczenia produkcyjne oraz braki pracowników, które prowadzą do poważnych utrudnień w transporcie morskim i lotniczym. Są one spowodowane zawieszeniem wielu operacji linii lotniczych podczas pandemii oraz redukcją zatrudnienia. Do tego dochodzi presja płacowa w wielu regionach świata. Jeśli nałożymy na to strajki i akcje protestacyjne w portach lotniczych i morskich, jak te zapowiadane w USA i Indiach, wylania się dość ponury obraz rzeczywistości – informuje Olga Palec-Furga.

Odpowiedź na wyzwania

Lista wyzwań jest długa, a składające się na nią czynniki pokazują, jak ważne staje się budowanie odpornych i elastycznych łańcuchów dostaw. W świecie, który cechuje się nieprzewidywalnością i zmiennością, utrzymanie konkurencyjności wymaga zdolności szybkiego reagowania na zakłócenia.

– Dywersyfikacja rynków, dostawców, produktów, dobre rozpoznanie ryzyk oraz plan zarządzania nimi, rozwiązania back-upowe, budowanie alternatyw, inwestowanie w technologie, dane i ich analitykę to najważniejsze strategie, które pomagają firmom lepiej radzić sobie z globalną niepewnością polityczną. Dzięki ich wdrożeniu firmy mogą pozostać konkurencyjne i odporne na zakłócenia w łańcuchu dostaw. Aby to wszystko było możliwe,

nie od jednego dostawcy lub regionu to ryzykowna taktyka. Dlatego coraz więcej firm decyduje się na przeniesienie produkcji bliżej swoich rynków zbytu.

– Dla jeszcze większego bezpieczeństwa warto umieścić część produkcji w swoim regionie. Można to zaobserwować na przykładzie Europy, gdzie takimi lokalnymi centrami stały się Turcja, Rumunia, Bułgaria czy nawet Ukraina, natomiast USA przeniosło część produkcji z Azji do Meksyku. W kryzysowych sytuacjach lokalna produkcja daje największy poziom bezpieczeństwa – wskazuje Marcin Szwištenberg.

Dywersyfikacja powinna być przede wszystkim przemysłowym procesem i wspierać główne działania firmy.

– Na przykład import z Portugalii do Polski jest bardziej opłacalny drogą morską niż w pełni transportem drogowym. Natomiast można tu zastosować model, w którym 80 proc. ładunków transportujemy statkiem, a 20 proc. na kołach. W ten sposób w razie problemów mamy przetarte szlaki na kilku drogach, znamy podwykonawców, koszty oraz mamy zbudowane relacje. To pozwala szybciej rozwiązywać potencjalne problemy – podkreśla ekspert.

Alternatywne drogi

Konflikty zbrojne w regionach o kluczowym znaczeniu dla transportu morskiego, takich jak Morze Czerwone, prowadzą do obaw o bezpieczeństwo żeglugi. Armatorzy mogą wówczas zdecydować się na zmianę tras, a tym samym wydłużenie łańcucha dostaw. To z kolei tworzy kolejne zawirowania.

potrzebne są dobrze wykształcone i przeszkolone w zakresie zarządzania kryzysowego zespoły ludzi – zauważa Olga Palec-Furga.

Do tego dochodzi kluczowa kwestia bezpieczeństwa. W obliczu rosnącego napięcia politycznego i ryzyka jego eskalacji uzależ-

– Najwięksi armatorzy są obecni w Polsce od lat, a wojna na Ukrainie czy ataki Huti nie zmniejszyły skali ich działania bardziej niż w innych krajach. Sytuacja Ukrainy zwiększyła przepływ towarów przez polskie porty morskie ze względu na to, że część ich eksportu oraz importu zaczęła przechodzić przez terytorium Polski – mówi Marcin Szwištenberg.

Jak wskazują eksperci, zakłócenia w transporcie morskim mogą wpływać na wahania popytu w innych gałęziach transportu.

– Transport lotniczy i morski to system naczyni połączonych. Choć transport lotniczy, z uwagi na wysokie koszty, jest przewidziany dla towarów wrażliwych na czas i temperaturę, przesyłek wysokowartościowych, to w czasie zakłóceń w transporcie morskim czy drogowym jest stosowany dla wszystkich rodzajów towarów, w wyjątkowych przypadkach nawet o bardzo niskiej wartości. Zdarza się tak zazwyczaj wtedy, kiedy koszt kar umownych przewyższałby koszt transportu lotniczego – zauważa Olga Palec-Furga.

Jednak w sytuacji względnej stabilizacji transport morski jest na ten moment bezkonkurencyjną opcją przewozu na długie dystanse.

– Należy pamiętać, że transport lotniczy czy kolejowy na długie dystanse prawdopodobnie nigdy nie zastąpi frachtu morskiego ze względu na ilość towaru, jaką można zabrać naraz oraz na opłacalność. Niemniej, gdy pojawia się problem na morzu, pozostałe gałęzie odczuwają wzrost wolumenu przewozów – to nie podlega wątpliwości. Jednak w dłuższej perspektywie czasu to wszystko się balansuje – podsumowuje Marcin Szwištenberg. © P

KOMENTARZ PARTNERA XXI FORUM POLSKICH MENEDŻERÓW LOGISTYKI - POLSKA LOGISTYKA

Klucz do efektywności w dynamicznym świecie biznesu



Katarzyna Ostojka
menedżer ds. marketingu
Raben Logistics Polska

Dynamicznie zmieniające się oczekiwania klientów oraz globalizacja handlu powodują, że logistyka kontraktowa musi nieustannie się rozwijać, wykorzystując innowacje technologiczne i nowoczesne podejście do zarządzania procesami. Jednym z kluczowych rozwiązań jest oczywiście automatyzacja procesów magazynowych. Wprowadzenie wózków VNA czy AGV, lub idąc dalej, automatyczne systemy składowania i pobierania (AS/RS) pozwalają znacząco zwiększyć wydajność operacji. Taka automatyzacja jest widoczna i medialna. Równoległe z automatyzacją rozwijają się także mniej widoczne elementy, np. systemy informatyczne, które umożliwiają pełną kontrolę nad łańcuchem dostaw.

Systemy WSM i TMS stanowią podstawę logistyki kontraktowej. Umożliwiają nie tylko nadzór nad procesami magazynowymi i transportowymi, ale także integrację z systemami ERP klientów, co pozwala na efektywne zarządzanie zapasami, synchronizację dostaw czy zarządzanie produkcją VAS w czasie rzeczywistym. W efekcie firmy mogą reagować natychmiast na zmiany w zamówieniach czy potrzeby klientów, co przekłada się na lepszą elastyczność operacyjną. Kolejnym elementem wartym uwagi jest zastosowanie technologii RPA (robotic process automation). W logistyce to już właściwie konieczność, biorąc pod uwagę charakter wielu zadań i procesów w tej branży w połączeniu z deficytem pracowników. W Raben wdrożono ponad 200 różnych automatyzacji, dzięki którym firma oszczędza ponad 6 mln EUR rocznie. Wykorzystanie sztucznej inteligencji (AI) i analizy danych również odgrywa coraz większą rolę w logistyce. Algorytmy AI mogą przewidywać popyt na produkty, co umożliwi lepsze zarządzanie zapasami

oraz planowanie dostaw. Dzięki analizie danych historycznych i bieżących możliwe jest także optymalizowanie tras transportowych, co pozwala np. na zmniejszenie zużycia paliwa. Jednocześnie rośnie znaczenie zrównoważonego rozwoju. Inwestycje w ekologiczne rozwiązania, takie jak pojazdy elektryczne, paliwa alternatywne, panele fotowoltaiczne na dachach magazynów czy inteligentne systemy zarządzania energią, nie tylko obniżają koszty operacyjne, ale także przyczyniają się do redukcji emisji CO₂, co jest ważnym elementem strategii ESG wielu firm. Nowoczesne rozwiązania w logistyce kontraktowej pozwalają na zwiększenie efektywności operacyjnej, poprawę jakości obsługi klienta oraz optymalizację kosztów. Automatyzacja procesów, rozwój systemów informatycznych, wykorzystanie RPA czy AI oraz inwestycje w zrównoważony rozwój to kluczowe obszary, które kształtują przyszłość logistyki kontraktowej. Dzięki nim firmy logistyczne mogą nie tylko lepiej odpowiadać na potrzeby rynku, ale także budować swoją konkurencyjność w dynamicznym świecie biznesu.

Nieefektywne łańcuchy dostaw to już przeszłość

KRZYSZTOF POLAK

Droga logistyka, coraz mniej skuteczna z powodu zróżnicowanych metod zarządzania zapasami, odchodzi do lamusa. Cały kompleks narzędzi cyfrowych odstawia ją do historii. Jednak osiągnięcie jakościowej zmiany wciąż graniczy z cudem – wdrożenia się ślimaczą, a ich efekty wymagają cierpliwości i nakładów.

Logistyka analizuje możliwości, jakie otwierają przed nią dostawcy innowacyjnych rozwiązań cyfrowych (digital fulfillment). Imponujące wrażenie robią pokazy działania autonomicznych i zautomatyzowanych pojazdów, które służą do realizowania ruchów towarowych. Jednak fulfillment to coś więcej – to cały kompleksowy proces obsługi zamówień, obejmujący magazynowanie, kompletowanie, pakowanie, wysyłkę towarów do odbiorców.

Duże oczekiwania budzi sztuczna inteligencja, która może znaleźć zastosowanie m.in. w zabezpieczeniu procesów przepływu produktów, ale przede wszystkim w analizowaniu danych w celu wygenerowania mapy ponoszonych strat w łańcuchach dostaw czy w celu zoptymalizowania alokacji zapasów firmy. Rozwiązania digital fulfillment obiecują szybkie uporanie się z wyzwaniem logistycznym związanym z wydajnością procesów, kosztami, dokładnością i szybkością dostaw na rynek oraz ze skróceniem czasu realizacji zamówień.

Fulfillment to więcej niż zoptymalizowany magazyn, to również model współpracy partnerów w łańcuchu dostaw w konkretnej branży, bo każda ma inne wymagania. Branże odzieżowa, kosmetyczna, farmaceutyczna, zabawkarska potrzebują infrastruktury regalowej, która będzie dostosowana do ich potrzeb, np. w zakresie składowania towaru, a także obsługi zwrotów.

– Magazyny dla produktów kosmetycznych i spożywczych powinny zapewniać regulowanie temperatury składowania i być wyposażone w systemy monitorowania dat przydatności do efektywnego zarządzania ich logistyką – wskazuje Tomasz Kasperski, CEO, Omnipack.

Cyfrowi sojusznicy

Z jednej strony nowe technologie szybko się rozwijają, a z drugiej przedsiębiorcy skarżą się na coraz trudniejsze warunki prowadzenia biznesu. Zderzenie obu tych czynników skutkuje popytem na wdrożenie narzędzi cyfrowych, co jest też widoczne w zarządzaniu łańcuchami dostaw, które już są nazywane „inteligentnymi łańcuchami dostaw”. Dlaczego? Bo dzięki narzędziom cyfrowym procesy logistyczne są dziś blisko osiągnięcia jakości niewyobrażalnej jeszcze dwie dekady temu.

Rozpoczęta reindustrializacja przemysłu postępuje przede wszystkim dzięki wdrażaniu

systemów mobilnej komunikacji IoT (internet of things) między urządzeniami. Czysto materialne i ręcznie sterowane procesy są nasycone narzędziami cyfrowymi i komunikacją mobilną. Prowadzi to do gruntownych zmian, m.in. we wszystkich procesach w łańcuchach dostaw.

Digitalizacja procesów polega m.in. na wirtualnym ich zobrazowaniu, co jest możliwe dzięki ciągłemu zbieraniu, przetwarzaniu i kontrolowaniu danych pochodzących ze wszystkich ogniw zainstalowanych w łańcuchu dostaw. Decydują na nią zwłaszcza firmy produkcyjne i logistyczne.

Globalizacja, masowa kastomizacja produktów połączona z trendem wzrostu ich złożoności, a także coraz krótszy cykl ich życia wymuszają ciągle doskonalenie procesów produkcyjnych i logistycznych. Sojusznikami zmian są nowe technologie, m.in. mechanizmy internetu rzeczy w przemyśle IIoT (industrial in internet of things), samouczące się maszyny ML (machine learning), prognozowanie za pomocą analizy zasobów danych (cognitive computing) czy usieciowienie łańcuchów logistycznych – tłumaczy Piotr Skierkowski, Manpowergroup Poland.

Nadzieje i realia

Popyt na cyfrową zmianę rośnie, o czym świadczą choćby imprezy promujące udostępniające elementy inteligentnych łańcuchów dostaw, np. targi Smart Expo, konferencje Smart Supply Chain & Logistics. Światowe firmy analityki i doradztwa jednym głosem przekonują, że przyszły kształt branży logistycznej zostanie osiągnięty przede wszystkim pod wpływem narzędzi cyfrowych i systemów samouczących.

Szacunki McKinsey Global Institute wskazują, że w 2025 r. minimalna wartość rynku IoT na świecie osiągnie poziom 4 bln USD, a w scenariuszu dynamicznym może dojść nawet do 11 bln USD. Do optymistycznych prognoz, obiecujących beczkę miodu, dużą łyżkę dziegciu dodaje Światowe Forum Ekonomiczne WEF (World Economic Forum).

W swoim raporcie WEF wskazuje trzy główne obszary ryzyka, jakim obarczone są wdrożenia inteligentnej logistyki: 1) zapewnienie bezpieczeństwa i poufności danych w kontekście rosnącego wyrafinowania ataków hakerskich i przykładów szpiegostwa przemysłowego, 2) brak ustandaryzowanej interoperacyjności między już użytowanymi systemami oraz 3) niedostatecznie określone modele wdrożeń, które powodują, że trudno o uzyskanie pewności osiągnięcia zwrotu z inwestycji.

Przedsiębiorcy wierzą, że technologie, o których wszędzie słyszą, pomogą im osiągnąć jakieś wyjątkowe możliwości i po prostu je wdrażają, choć nie mają ugruntowanej pewności, czy okaże się to sukcesem. Zakładają, że nowoczesne rozwiązania radykalnie poprawią produktywność i zastąpią im dotychczasowe rozwiązania,

z których są coraz bardziej niezadowoleni. Przy czym nie do końca jest to dla nich jasne, czy ich oczekiwania są możliwe do spełnienia. I tu pojawiają się problemy, czyli inwestycje, które nie przynoszą oczekiwanych wymiernych korzyści – tłumaczy na podstawie analizy wielu wdrożeń prof. Kuang Xu z Uniwersytetu Stanforda, ceniony specjalista w obszarach danych i technologii.

– Zdefiniowanie wartości i przydatności produktu, i to na wczesnym etapie – wspólnie z profesjonalistą czy zespołem fachowców, którzy dobrze znają możliwości technologii i potencjał ich zastosowania w konkretnych środowiskach biznesowych – ma kluczowe znaczenie dla powodzenia projektu wdrożenia – odpowiada prof. Kuang Xu.

Ostrożnie i etapowo

Również w Polsce analitycy rynku logistycznego przewidują, że fulfillment może zdominować logistykę, zwłaszcza że obecnie jest to usługa wciąż nie dość popularna, np. trzecia część sklepów nie monitoruje ani nie analizuje na bieżąco, jak w perspektywach krótko- i średnioterminowych zmieniają się procesy magazynowania, kompletowania, pakowania oraz odbioru i odsyłania towarów.

Dobłą prognozą dla rynku jest to, że polska logistyka zaczyna być postrzegana przez zagranicznych kontrahentów jako atrakcyjna. Dlaczego? Zagraniczni inwestorzy cenią centralną, względem całej Europy, lokalizację Polski, obecność na naszym rynku kluczowych podmiotów KEP (kurierów, ekspresowych przesyłek i paczek) oraz dostęp do wykwalifikowanej, ale wciąż relatywnie taniej siły roboczej. Z tych wartości już korzystają wielu zagraniczni operatorzy logistyczni, głównie z Europy Zachodniej i ze Skandynawii.

Z doświadczeń dotychczasowych wdrożeń inteligentnej logistyki wynika, że warto na wstępie przyjąć przejście z logistyki tradycyjnej na inteligentną za złożony i – z wielu względów trudny – proces. Przecież w każdej firmie funkcjonuje inne planowanie logistyczne, które jest wynikiem indywidualnego podejścia i połączenia różnych systemów manualnych, półautomatycznych i automatycznych. W takim kontekście usprawnienie logistyki przez wdrożenie nowych technologii wymaga na wstępie określenia tych obszarów i operacji magazynowych, w których zachodzi możliwość poprawy wydajności czy ograniczenia kosztów – radzi Arkadiusz Filipowski, CEO, Fulfilio.

Dobrze jest w pierwszej kolejności zainwestować w system zarządzania magazynem WMS (warehouse management system), który oferuje kilkadziesiąt podstawowych funkcji, ale też ma możliwość rozszerzania systemu o dodatkowe moduły. Jeśli uda się z jego pomocą znacząco poprawić wydajność procesu kompletacji zamówień, to będzie oznaczało, że firma ułożyła już podstawy do wykonania kolejnych kroków na drodze cyfrowej zmiany. © P



Deleguj to, co Cię ogranicza.
Skup się na tym, **co ważne.**

Jedna grupa, pięć filarów



Outsourcing procesów



Praca tymczasowa



Rekrutacja stała



Legalizacja pracy cudzoziemców



Zakwaterowanie dla pracowników



603-603-300

www.bisar.pl

Technologie otwierają nowe perspektywy przed logistyką

OKIEM EKSPERTA

Automatyzacja, monitoring, energooszczędność w magazynach



Anna Mazepa
asset management director,
Logisor Polska

Współczesny magazyn to już nie szary blaszany obiekt, lecz budynek nasycony technologiami i w znacznym stopniu zautomatyzowany. Jego funkcją jest nie tylko przechowywanie towarów, lecz również wspieranie złożonych procesów logistycznych. Przykłady? Dzięki zastosowaniu platformy SINGU w parku magazynowym automatyzacja staje się faktem. Możliwa staje się kontrola przepływu pojazdów i poprawa efektywności ruchu, co skutkuje obniżeniem kosztów i emisji CO₂. Już skrócenie czasu wjazdu na teren magazynu o 30 sekund dla wozów ze stałymi przepustkami i o 15 sekund dla odwiedzających skutkuje obniżeniem

emisji CO₂ o 90 ton rocznie. Z kolei instalacja systemu kamer CCTV poprawia poziom bezpieczeństwa. SINGU to także większa kontrola zużycia energii i mediów, co umożliwi oszczędności i zwiększenie efektywności operacyjnej, ale też szybsze usuwanie awarii w ciągu 24 godzin, a w niektórych przypadkach nawet w 12 godzin. Kolejna zmiana – wymiana oświetlenia z jarzeniowego na LED i zautomatyzowane zarządzanie oświetleniem DALI (digital addressable lighting interface). Skutek? Oszczędności energii o 58 proc. rocznie i większy komfort pracy. W 2023 r. zainstalowaliśmy energooszczędne LED-y na powierzchni 170 tys. m kw., a w 2024 r. liczbę tę zwiększymy do prawie 190 tys. m kw. Wdrażamy też pompy ciepła z myślą o długoterminowych oszczędnościach w zużyciu energii. Pompa ciepła umożliwiła znaczną redukcję zużycia energii – ok. 45 proc. w porównaniu do tradycyjnego systemu ogrzewania.

OKIEM EKSPERTA

Sztuczna inteligencja między oczekiwaniami rewolucji a realiami



Leszek Petryczko
supply chain director,
Lyreco Polska

Nowe technologie w łańcuchu dostaw, zwłaszcza sztuczna inteligencja (AI), obiecują rewolucję i optymalizację procesów logistycznych. AI, z jej zdolnością do analizy ogromnych zbiorów danych i przewidywania trendów, może stać się kluczem do bardziej zrównoważonego łańcucha dostaw. Jednak w praktyce logistyka nadal nie wykorzystuje w pełni już dostępnych narzędzi technologicznych – wiele firm korzysta tylko w podstawowym zakresie z tak zaawansowanych systemów zarządzania jak WMS czy ERP. Wprowadzenie AI do łańcucha dostaw spotyka się z podobnymi wyzwaniami.

Prawdopodobnie będzie to proces powolny, nierówny i kosztowny, zwłaszcza dla mniejszych firm, które nie zawsze mają dostęp do odpowiednich zasobów danych i mocy obliczeniowej. Również integracja AI z istniejącymi już systemami może wymagać kosztownych modernizacji i spowolni adopcję nowych technologii. Zamiast natychmiastowych korzyści możemy spodziewać się chaotycznych wdrożeń, które nie od razu przyniosą efekty. Choć AI ma ogromny potencjał transformacji łańcucha dostaw, to obecna praktyka pokazuje, że branża nie jest jeszcze w pełni przygotowana na jej wdrożenie. Wiele firm nie wykorzystuje nawet podstawowych narzędzi optymalizacyjnych, więc proces integracji AI będzie raczej długi, nierównomierny i kosztowny. Aby spożytkować potencjał AI, branża musi najpierw lepiej wykorzystać istniejące technologie i stopniowo przygotować się na nadchodzącą cyfrową rewolucję.

KRZYSZTOF POLAK

Ostatnie pięciolecie to czas intensywnego przyspieszenia absorpcji technologii w logistyce. Na tym jednak zmiana cyfrowa się nie kończy. Sztuczna inteligencja ma zapewnić kolejny skok transformacyjny.

AI budzi wiele nadziei. Inteligentne algorytmy mogą zapewnić predykcje, dzięki którym załadowcy będą mogli prognozować popyt na towary, i to z o wiele większą dokładnością niż dotąd. A jest to krok wstępny do skorelowania poziomu zapasów z przewidywaną skalą zapotrzebowania i zapobiegania sytuacji, w której produkty „nie chcą schodzić” z półek w magazynach.

Zarządzanie magazynami miało tradycyjnie za podstawę ręczne planowanie. Dziś już wiadomo, że prowadziło to do nieefektywności i wzrostu kosztów. Zaawansowane algorytmy AI zaangażowane do analizy różnych czynników, w tym ruchu w punktach dostaw, warunków drogowych, zużycia paliwa itp., są źródłem cennej wiedzy. Dzięki niej możliwe jest osiągnięcie nowej jakości w przetwarzaniu zamówień, zarządzaniu zapasami, łańcuchem dostaw i dystrybucją.

AI budzi duże nadzieje na uporanie się z problemami doskwierającymi ludziom logistyki z powodu pojawiania się wąskich gardeł w łańcuchach dostaw. Nadwyżka podaży czy niedobory towaru z powodu nieprzewidzianego przestoju w produkcji, nagle powstałe luki w załadzie skutkujące paraliżem konkretnych funkcji czy awaria zbyt obciążonych maszyn itp. prowadzą do sytuacji kryzysowych i kosztownych.

Eliminacja wąskich gardeł, czyli tych ogniw łańcucha dostaw, które obciążone są największym ryzykiem, to dla logistyków istotny priorytet. Czy wystarczy ograniczać się do działań doraźnych? Wielu przedsiębiorców takie działania praktykuje od lat. Są przyzwyczajeni, że wystarczy na gorąco zmodyfikować określone struktury czy procesy – zatrudnić dodatkowych pracowników, zakupić więcej wózków widłowych lub nawiązać współpracę z większą firmą kurierską i problem rozwiązany, ale zwykle tylko do czasu.

W tym kontekście firmy logistyczne rozglądają się za cyfryzacją. Już w 2019 r. 23 proc. administratorów magazynów deklarowało chęć wdrożenia nowych technologii. Zwłaszcza sztuczna inteligencja wydaje się technologią, która odpowiada na ich potrzeby, bo agreguje, przetwarza i analizuje informacje z setek źródeł, a potem przedstawia cenne analizy i prognozy.

W ciągu minionych pięciu lat logistyka coraz odważniej sięga po AI. Według jednego z tegorocznych badań aż 63 proc. amerykańskich przedsiębiorstw logistycznych zadeklarowało nie tylko korzystanie ze sztucznej inteligencji w zarządzaniu łańcuchem dostaw, ale i osiąganie wyższych dochodów z tego tytułu.

Aż 61 proc. amerykańskich respondentów stwierdziło, że dzięki AI udało im się obniżyć koszty operacyjne.

Sztuczna inteligencja jest wykorzystywana do automatyzowania rutynowych zadań, co przygotowuje grunt pod robotyzację, która jest i będzie podejmowana w celu optymalizacji procesów logistycznych. Znow doświadczenia podmiotów logistycznych nie pozostawiają tu wątpliwości – automatyzowanie funkcji przekłada się na obniżenie kosztów, poprawę wydajności i zapewnia lepszą obsługę klienta.

Zwłaszcza doświadczenia zdobyte w trakcie pandemii, podczas obsługi potoku produktów zamawianych w trybie e-commerce, mówią wiele o dobrodziejstwach wdrożenia mechanizmów śledzenia i monitorowania przesyłek w czasie rzeczywistym. Konsumenci, zwłaszcza z branży e-commerce, już się przyzwyczaili, że na ekranie telefonów można nie tylko dokonać zakupu produktów, lecz również śledzić proces ich dostarczenia.

Wdrożenie AI to nie tylko koszt zakupu, wdrożenia i obsługi oprogramowania. Potrzebni są też fachowcy z solidnymi kompetencjami w postaci umiejętności programowania, analizy danych czy zdolności zdiagnozowania możliwości automatyzowania czy robotyzowania konkretnych procesów. ©

OKIEM EKSPERTA

Tak dla automatyzacji, ale najpierw w mniejszej skali



Tomasz Wcisło
central logistics director,
Leroy Merlin

Nowe technologie niosą obietnicę pomocy w budowaniu przewagi konkurencyjnej i zwinności operacyjnej w obliczu gwałtownych zmian na rynkach. Zdolność do analizy danych jest pomocą w optymalizacji zapasów oraz przewidywaniu przepływu towarów. W magazynie przekłada się to na lepsze wykorzystanie przestrzeni i ułatwia planowanie zasobów, a także optymalizowanie pracy i ciągłe usprawnianie poszczególnych obszarów funkcjonowania. Jest to też podstawa dla wdrażania automatyzacji i robotyzacji procesów. Zarówno dane historyczne, jak

i prognozy na kolejne lata są niezbędne przy planowaniu rozwoju biznesu, jak również do obliczenia scenariuszy zwrotu z inwestycji (ROI). Automatyzacja procesów prowadzi do zmniejszenia liczby błędów w zarządzaniu magazynem i zwiększenia wydajności operacyjnej. Jest też remedium na spadającą dostępność pracowników magazynowych i zmiany demograficzne w Polsce. Dostosowana do potrzeb biznesu nie tylko minimalizuje ryzyko, ale także pomaga utrzymać ciągłość operacyjną. Choć automatyzacja magazynów jest konieczna, to niełatwo ją wdrażać. Przeskalowanie rozwiązań i przeinwestowanie pod wpływem presji biznesowej to realne ryzyko. Dlatego oprócz analizy danych i skalkulowania scenariuszy ROI warto testować automatyzację w mniejszej skali tam, gdzie to możliwe, by uczyć się na błędach. Testowanie na małą skalę to skuteczny sposób na ocenę efektywności nowych rozwiązań w praktyce i przygotowanie się do większych inwestycji.

KOMENTARZ PARTNERA XXI FORUM POLSKICH MENEDŻERÓW LOGISTYKI - POLSKA LOGISTYKA

Dekada dynamicznego zarządzania aktywami



Michał Ptaszyński
country manager,
Logisor Polska

Polska dysponuje około 34 mln m kw. powierzchni magazynowej. Taki zasób nieruchomości wymaga opieki, biorąc pod uwagę, że żywotność budynków magazynowych szacuje się na 50 lat. Tym bardziej ważna jest rola właściciela zdolnego aktywnie zarządzać nieruchomościami. Logisor skutecznie realizuje to w Polsce od dobrych 10 lat, czego najlepszym dowodem są nasze wyniki. Klienci, którzy nam zaufali, kontynuują z nami współpracę – do połowy 2024 r. podpisaliśmy umowy na 202 tys. m kw. powierzchni magazynowej, z czego prawie 80 proc. stanowiły przedłużenia najmów. To dowód, że klienci doceniają nasze elastyczne podejście do ich potrzeb, w tym do przeprowadzenia niezbędnych modernizacji.

Nadal finalizujemy i planujemy nowe inwestycje, ale też coraz częściej, wspólnie z klientami, analizujemy modernizację istniejących obiektów. Takie podejście oznacza szereg wymiernych korzyści, zarówno ekonomicznych, jak i środowiskowych. Dzięki modernizacji istotnie zmniejszamy wpływ na środowisko i emisję CO₂ – nawet o ponad 50 proc. w porównaniu do budowy nowych obiektów. Instalowanie systemów zarządzania ruchem pojazdów, nowoczesnego systemu oświetlenia (LED z automatyką DALI), pomp ciepła, paneli fotowoltaicznych na dachach, ładowarek elektrycznych do samochodów, systemów retencji wody czy docieplanie budynków – to działania nie tylko bardziej efektywne środowiskowo, ale też przynoszące naszym klientom oszczędności, które przekładają się na niższe koszty eksploatacji. Nasze budynki są w dobrej kondycji, ponieważ przeznaczamy na ich utrzymanie co roku znaczne fundusze. W połączeniu z unikalną lokalizacją, dobrą komunikacją oraz rozbudowaną infrastrukturą powoduje to, że jest na nie ciągły popyt. To kolejny powód, dla którego klienci

chcą przedłużyć z nami umowy. Wydatki na modernizację istniejącego obiektu to w przyszłości znaczne oszczędności dla naszych klientów. Sama wymiana oświetlenia jarzeniowego na nowoczesne energooszczędne LED z systemem DALI, jaką przeprowadziliśmy w ubiegłych latach, to oszczędność energii na poziomie 58 proc. rocznie. Natomiast 2,6 mln EUR, wydane na innowacyjny system automatyzacji i kontroli przepływu pojazdów, przełożyło się na wzrost bezpieczeństwa w naszych parkach oraz obniżenie kosztów i emisji CO₂ o 90 ton rocznie. Na bieżąco monitorujemy zużycie energii i błyskawicznie identyfikujemy miejsca wymagające naprawy, np. w obszarach ogrzewania czy bezpieczeństwa użytkownika. Taka wiedza jest dla nas, jako dla zarządcy aktywów, bezcenna – obserwowane anomalie pogodowe pokazują, jak ważne są audyty istniejących obiektów. Regularnie dokonujemy przeglądów stanu dachów i systemów odwodnienia, uwzględniając intensywne opady deszczu oraz silne wiatry. Ostatnie nawałnice na Mazowszu pokazały, jak fatalne w skutkach mogą być nawet drobne uchybienia.

Sztuczna inteligencja przejmuje stery

BARBARA DĄBROWSKA

Każda innowacja to krok naprzód, a każde zagrożenie to test gotowości firm. Poznaj podwójne oblicze automatyzacji w transporcie i logistyce.

Przedsiębiorstwa z branży łańcucha dostaw stoją przed poważnym wyzwaniem. W ciągu najbliższych 12-18 miesięcy aż 62 proc. z nich przewiduje niedobory personelu – wynika z analiz KPMG. Jak utrzymać konkurencyjność i kontynuować wzrost, gdy brakuje rąk do pracy? Odpowiedzią może być sztuczna inteligencja (AI), która pomaga firmom wypełnić luki kompetencyjne i zwiększać produktywność.

– Niedobór kierowców ciężarówek, pracowników magazynowych czy operatorów wózków widłowych to wyzwanie, które wymaga nowatorskich rozwiązań. Połączenie automatyzacji z inteligentnym oprogramowaniem staje się nie

tyle opcją, ile koniecznością. Roboty wyposażone w AI oferują branży nowe możliwości, które jeszcze kilka lat temu wydawały się nierealne – zaznacza Jacek Zieliński, założyciel i szef Diligo Solutions.

W szoferce i magazynie

Sztuczna inteligencja wspiera przewoźników w predykcji popytu na usługi transportowe, monitorowaniu stanu pojazdów, przewidywaniu awarii i tworzeniu harmonogramów konserwacji, co minimalizuje przestoje. Optymalizacja tras dzięki AI przynosi oszczędności czasu i paliwa, a także zwiększa bezpieczeństwo jazdy. W magazynach inteligentne roboty przejmują zadania związane z przenoszeniem, pakowaniem i sortowaniem towarów, co zwiększa wydajność i redukuje błędy ludzkie. A w zakładach produkcyjnych widzenie komputerowe umożliwia autonomiczne przemieszczanie przedmiotów.

– Algorytmy sztucznej inteligencji nie tylko zastępują pracowników fizycznych, lecz również przejmują obowiązki białych kołnierzyków. Znajdują zastosowanie w zarządzaniu ogromnymi zbiorami danych, elektronicznym obiegu dokumentów czy generowaniu faktur, wykonując te czynności znacznie szybciej i dokładniej niż człowiek. Relacje z klientami, zasoby ludzkie, personalizacja ofert, a nawet zaawansowane raportowanie ESG... Coraz trudniej znaleźć w logistyce dziedzinę, która nie byłaby pod wpływem AI – uświadamia Jacek Zieliński.

Przyszłość branży TSL leży w generatywnej sztucznej inteligencji (GenAI), która umożliwia maszynom tworzenie treści w formie tekstu, kodu, dźwięku, obrazów, a nawet filmów. Innowacje, takie jak Copilot, ChatGPT, DALL-E czy MidJourney, otwierają nowe perspektywy, rewolucjonizując sposób pracy i komunikacji specjalistów administracyjnych. Dla logistyki nieblahą zaletą generatywnej AI jest zdolność

Fizycznie i umysłowo: Sztuczna inteligencja w połączeniu z automatyzacją zastępuje nie tylko pracowników fizycznych, lecz coraz częściej przejmując obowiązki białych kołnierzyków. Pomaga zarządzać ogromnymi zbiorami danych, usprawnia obieg dokumentów wykonując te czynności szybciej i dokładniej niż człowiek.

pozwala spedytorom otrzymywać odpowiedzi w ciągu dwóch minut. Dzięki temu wszystkie zapytania zostają obsłużone na czas – wyjaśnia Arkadiusz Glinka, dyrektor ds. rozwoju produktu na Europę w C.H. Robinson.

Cyberprzestępczość rośnie

Automatyzacja z pomocą AI staje się nieodzownym wsparciem dla operatorów TSL, pozwalając im realizować zlecenia nawet w obliczu braków kadrowych, jednocześnie zwiększając efektywność operacyjną i otwierając drogę do coraz bardziej zaawansowanych modeli biznesowych. Jednak postęp cyfrowy nie odbywa się bez kosztów – wraz z liczbą systemów informatycznych i urządzeń podłączonych do sieci wzrasta ryzyko cyberataków. Ta sfera jest swoistą piętą achillesową branży. Jak wskazuje „The Blue Report 2023” firmy Picus, niemal trzy czwarte operatorów transportowych doświadczyło jakiejś formy cyberataku, a skuteczność stosowanych zabezpieczeń sięga tylko 65 proc. Trudno w to uwierzyć, lecz na każde trzy ataki dwa są udane.

– Firmy zajmujące się przewozem towarów i osób, które odgrywają trudną do przecenienia rolę w utrzymaniu łańcucha dostaw i zaspokajaniu potrzeb komunikacyjnych, stają się coraz częstszym celem cyberprzestępców. W sektorze transportu osób przejęcie kontroli

nad systemami oznacza realne zagrożenie dla zdrowia i życia pasażerów, choć znacznie częściej celem ataków jest wykradzenie danych lub paraliżowanie komunikacji, np. przez blokadę systemów sprzedaży biletów – tłumaczy Jakub Gwiazdowski, odpowiedzialny za partnerstwa i relacje w Transcash.eu.

Dużym problemem pozostaje zapewnienie zgodności z przepisami RODO. O tym, jak generatywna sztuczna inteligencja zmienia zasady gry w tej kwestii, opowiada Arkadiusz Glinka.

– Przed wdrożeniem narzędzi GenAI należy się upewnić, że stosujemy solidne środki bezpieczeństwa i ochrony prywatności danych. Firmy logistyczne muszą również pamiętać o korzystaniu z odpowiednich rozwiązań zabezpieczających dokumenty potwierdzające dostawę. Informacje o przewożonych produktach, trasach i cenach powinny być właściwie chronione, ponieważ często przesądzą o przewadze konkurencyjnej danej firmy na rynku – wskazuje przedstawiciel C.H. Robinson.

Na koniec dwa słowa o obawach fachowców związanych z utratą pracy z powodu sztucznej inteligencji. Autonomiczne ciężarówki jeszcze nie przewożą towarów (pomijając projekty pilotażowe), a popyt na operatorów wózków widłowych nie maleje. Jednak lekceważenie rewolucji AI nikomu nie wyjdzie na dobre. Algorytmy przejmują coraz więcej obowiązków, co cieszy pracodawców, ale budzi niepokój wśród pracowników. To sygnał, że nadśledził czas na zdobycie nowych umiejętności. Automatyzacja i zaawansowane algorytmy już teraz rewolucjonizują logistykę i transport, a ci, którzy chcą pozostać na rynku, muszą – jak powiedział futurolog Alvin Toffler – uczyć się, odczuwać i uczyć na nowo. ©

OKIEM EKSPERTÓW

Między IT a HR

Posłuchajmy, co eksperci mają do powiedzenia o tym, jak cyfryzacja wchodzi do gry, gdy w logistyce i transporcie brakuje rąk do pracy.

Maciej Maroszyk

dyrektor operacyjny TC Kancelarii Prawnej

Przy wysokiej inflacji i stopach procentowych przewoźnicy borykają się z dużymi problemami finansowymi oraz przymusem zwracania dotacji. Nie ułatwia to pozyskiwania fachowców. Trudne warunki pracy przy jednoczesnym braku odpowiednich programów i stawek zachęcających młodych ludzi do wyboru tego zawodu sprawiają, że coraz mniej osób decyduje się na podjęcie zatrudnienia w transporcie. Z naszej perspektywy są to tendencje wysoce niepokojące. Od lat jesteśmy transportowymi liderami Unii Europejskiej, wykonując ponad 20 proc. przewozów. Dodatkowo – według danych Polskiego Stowarzyszenia Paliw Alternatywnych – posiadamy również największą flotę samochodów ciężarowych – ok. 1,2 mln pojazdów.

dr Grzegorz W. Cimochoński

partner i szef działu konsultingu w KPMG w Polsce

Bez szczegółowej mapy drogowej trudno jest trafić w nowe nieznanne miejsce. Takim drogowskazem dla firm chcących rozwijać się w dynamicznym środowisku jest strategia transformacji cyfrowej. Dokument określający strategię digitalizacji powinien stać się nieodłączną częścią kultury organizacyjnej, która promuje innowacyjność, adaptację i ciągły rozwój. Wskaźnik tegorocznego „Monitora Transformacji Cyfrowej Biznesu” dotyczącego strategii cyfryzacji wykazał najlepszy wynik w trzyletniej historii raportu. Firmy uwalniają fundusze, aby przeznaczać je na procesy związane z transformacją cyfrową oraz na zatrudnianie nowych pracowników, którzy mają wspierać digitalizację.

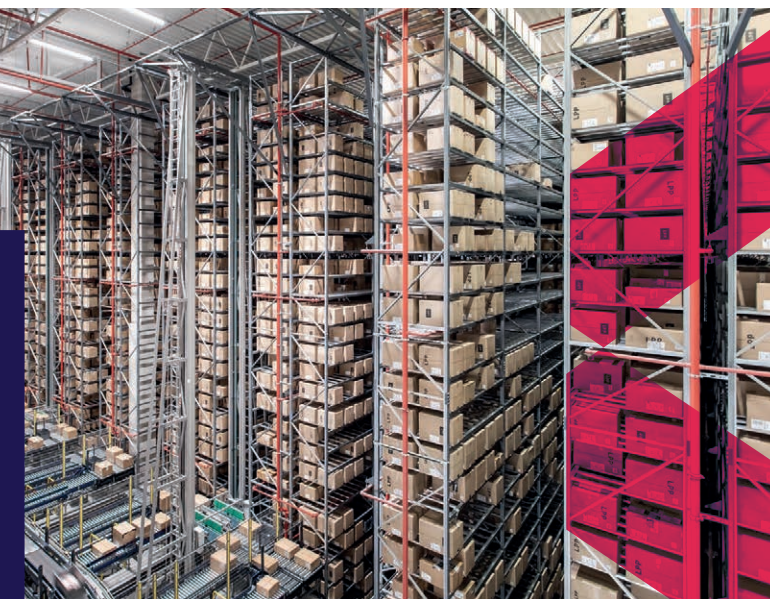
Krzysztof Manys

ekspert Inelo z Grupy Eurowag

Przedsiębiorstwa transportowe używają systemów GPS od lat, ale ich wcześniejsze wersje ograniczały się do podstawowych funkcji lokalizacji pojazdu. Oznacza to, że nie oferowały takich możliwości jak kontrola czasu pracy i stylu jazdy kierowców oraz zdalny odczyt danych z kart kierowców czy tachografów. Aby uzyskać niezbędne informacje, spedytorzy czy dystrybutorzy musieli wykonywać wiele różnych czynności operacyjnych. Z kierowcami w trasie komunikowali się telefonicznie. Zintegrowane rozwiązania technologiczne dla transportu pozwalają zaoszczędzić tym specjalistom dziesiątki telefonów, które dawniej mogły zabierać każdemu ok. 4–5 godzin dziennie.

REKLAMA

LPP LOGISTICS



Miejsce napędzane technologią i zaufaniem

www.lpplogistics.com

Innowacje poprowadzą TSL ku przyszłości

AGNIESZKA WAŁĘDZIAK

Transport i logistyka stoją u progu rewolucji technologicznej, która będzie wpływać zarówno na globalne łańcuchy dostaw, jak i lokalne procesy dystrybucji. Wprowadzenie nowoczesnych technologii do optymalizacji łańcucha dostaw otwiera nowe perspektywy dla przyszłości tego sektora.

W dobie globalizacji i wzrastających oczekiwań klientów branża logistyczna stoi przed wyzwaniem wymagającym wdrożenia nowoczesnych technologii. Innowacje, takie jak sztuczna inteligencja, automatyzacja i analiza danych, przyspieszają procesy i optymalizują zarządzanie, umożliwiając firmom lepsze funkcjonowanie w coraz bardziej konkurencyjnym środowisku. Jednak dla wielu przedsiębiorstw, szczególnie tych mniejszych, wdrażanie takich rozwiązań jest dużym wyzwaniem, pod względem zarówno finansowym, jak i organizacyjnym.

Klucz do efektywności

Innowacyjne rozwiązania coraz częściej znajdują zastosowanie w logistyce, optymalizując różnorodne obszary operacyjne. Narzędzia

te umożliwiają firmom skuteczniejsze zarządzanie zasobami, minimalizację kosztów oraz poprawę jakości usług.

– Wykorzystanie rozwiązań, takich jak sztuczna inteligencja (AI), analiza big data oraz internet rzeczy (IoT), pozwala na lepsze monitorowanie procesów i prognozowanie zapotrzebowania. Automatyzacja magazynów, cyfrowe systemy zarządzania transportem oraz śledzenie towarów w czasie rzeczywistym przyczyniają się do minimalizacji przestojów i redukcji strat – wymienia Marek Ziarkiewicz, dyrektor transportu w Polsce, FM Logistic.

Polskie firmy nie tylko wykorzystują te technologie, lecz również tworzą własne rozwiązania. Przykładem może być pierwszy polski wirtualny asystent spedytora Igor, projekt Mariusza Żakiewicza, głównego inżyniera w Ursico. Igor łączy automatyzację procesów z punktowno wprowadzanymi elementami AI i w ten sposób wspiera pracę spedytorów, wyręczając ich w najbardziej powtarzalnych zadaniach, dzięki czemu więcej uwagi mogą poświęcić tym bardziej skomplikowanym.

– Moje podejście polega na integrowaniu różnych aplikacji używanych w spedycji, co daje sztucznej inteligencji dostęp do wielu procesów. Dzięki temu automatyzacja może

wiernie odwzorowywać działania spedytorów i znacząco usprawniać funkcjonowanie łańcuchów dostaw – wyjaśnia Mariusz Żakiewicz.

Z kolei spółka Fresh Inset zaprojektowała innowacyjne rozwiązanie Vidre+™, które przyczynia się do optymalizacji łańcucha dostaw świeżych produktów. Na całym świecie do roku marnuje się żywność wartości ponad 1 bln USD, a Vidre+™ pomaga ograniczyć te straty.

– To jedyna technologia na świecie pozwalająca przekształcić każdy typ opakowania kartonowego, foliowego lub plastikowego PET w jego funkcjonalną wersję zapewniającą dłuższą świeżość warzyw, owoców czy kwiatów. Vidre+™ to także ukłon w kierunku ekologii i optymalizacji produkcji mikro i małych producentów. By skorzystać z tego rozwiązania, nie muszą oni stawiać nowych linii produkcyjnych, a próg wejścia jest bardzo niski – przekonuje Krzysztof Czaplicki, chief strategy officer w Fresh Inset SA.

Innowacje nie tylko usprawniają bieżące działania, ale także otwierają ciekawe perspektywy na przyszłość. Marek Ziarkiewicz zauważa, że technologie wyznaczają zupełnie nowe kierunki rozwoju transportu.

– Elektryczne i autonomiczne pojazdy, rozwój dronów czy technologie blockchain mogą

zrewolucjonizować sposób przemieszczania się towarów. Te rozwiązania obniżą koszty, zwiększą bezpieczeństwo oraz wpłyną na zrównoważony rozwój branży – przewiduje ekspert.

AI – niezbędna, ale wymagająca

Sztuczna inteligencja staje się nieodłącznym elementem logistyki, znajdując zastosowanie w wielu obszarach operacyjnych. AI wspiera optymalizację tras, zarządzanie zapasami oraz prognozowanie popytu, co pozwala firmom na bardziej precyzyjne planowanie działań. Dzięki zaawansowanym algorytmom sztuczna inteligencja monitoruje stan techniczny pojazdów w czasie rzeczywistym, zmniejszając ryzyko awarii i przestojów. To wszystko sprawia, że logistyka staje się bardziej elastyczna, a firmy mogą skuteczniej dostosowywać się do zmieniających się warunków rynkowych.

– Optymalizacja łańcucha dostaw bez wykorzystania sztucznej inteligencji jest możliwa, jednak znacznie bardziej ograniczona pod względem efektywności i skali. Tradycyjne metody, takie jak ręczne planowanie, analizy statystyczne czy systemy ERP, pozwalają na monitorowanie procesów, jednak nie oferują



Cyfrowe przyspieszenie: Sztuczna inteligencja staje się nieodłącznym elementem logistyki. Optymalizuje trasy, zarządza zapasami, a nawet na bieżąco monitoruje stan techniczny pojazdów. Optymalizacja łańcucha dostaw bez jej wykorzystania wciąż jest możliwa, jednak znacznie mniej efektywna.

Dokończenie na str. 14

KOMENTARZ PARTNERA XXI FORUM POLSKICH MENEDŻERÓW LOGISTYKI - POLSKA LOGISTYKA

Budujemy odporność na zakłócenia w łańcuchach dostaw



Sebastian Softys
prezes zarządu
LPP Logistics,
Grupa LPP

Zakłócenia w łańcuchach dostaw stanowią jedno z kluczowych wyzwań dla firm operujących na globalnych rynkach. Nieprzewidywalność i zmienność w przepływie towarów mogą mieć poważne konsekwencje, lecz dzięki odpowiednim strategiom mitygacyjnym jesteśmy w stanie skutecznie minimalizować ich negatywne skutki.

Do głównych czynników wpływających na te perturbacje należą m.in. globalna niepewność polityczna czy sankcje handlowe. W przypadku LPP aż 90 proc. dostaw pochodzi z Azji. Poprzez sprzedaż zarówno stacjonarną, jak i internetową trafiają one do klientów na 40 rynkach. Zważywszy na tak dużą skalę operacji, kluczowym ryzykiem są zawirowania w międzynarodowym handlu, w tym trudności związane z frachtem morskim, który jest dla nas głównym kanałem transportu. Wojna w Ukrainie, napięcia polityczne na Bliskim Wschodzie czy

zamknięcie Kanału Sueskiego to tylko niektóre z wyzwań, z jakimi musimy się mierzyć. Jednym z istotnych elementów minimalizujących ryzyko zakłóceń jest zróżnicowana sieć zaopatrzenia i dystrybucji. W Grupie LPP opieramy się na strategii dywersyfikacji – poczynając od wyboru lokalizacji produkcji, poprzez umiejscowienie sieci dystrybucji, aż po wybór partnerów obsługujących poszczególne ogniwa łańcucha dostaw. Ponadto wykorzystujemy strategiczne rozlokowanie obiektów magazynowych względem najważniejszych rynków sprzedażowych. Przykładem jest nasze pierwsze zagraniczne centrum dystrybucyjne w Rumunii, które dzięki bliskości portu w Konstancy jest dla nas hubem cross-dockowym dla części dostaw i oferuje szeroki wybór tras transportowych. Jednocześnie w coraz większej mierze dywersyfikujemy nasze modele dostaw, wybierając te najbardziej optymalne. W tym celu wykorzystujemy alternatywne do zakłócanego frachtu morskiego metody: transport lotniczy, kolejowy lub kombinowany, tzw. sea-air. Zwiększa to naszą elastyczność operacyjną i zapewnia szybszą dostępność towarów w omnichannelowej sprzedaży LPP. W wyzwaniach związanych z zarządzaniem międzynarodową siecią zaopatrzenia i dystrybucji wspiera nas również autorska platforma

Control Tower, która umożliwia monitorowanie i kontrolę przepływu towarów na każdym etapie łańcucha dostaw. Nie tylko usprawnia ona elektroniczny obieg dokumentów, ale przede wszystkim zapewnia dostęp do informacji w czasie rzeczywistym dla wszystkich uczestników procesu. Tym samym pozwala na jeszcze bardziej sprawne i zwinne zarządzanie zmianą metod transportu. Z perspektywy ostatnich miesięcy warto podkreślić także rolę długoterminowych kontraktów z globalnymi armatorami, które zwiększają naszą odporność na zaburzenia we frachcie morskim. Dzięki wieloletniej współpracy ze strategicznymi partnerami ograniczamy wpływ możliwych zakłóceń na koszty oraz zyskujemy gwarancję terminowości dostaw. Stabilność kontraktów pozwala nam również zabezpieczyć miejsca na statkach dla stałego wolumenu transportu, co jest kluczowe dla zapewnienia ciągłości operacji. Wdrożone przez nas strategie zarządzania ryzykiem nie byłyby możliwe bez umiejętności zwinnego działania w warunkach wysokiej zmienności rynkowej. Umiejętność ta stanowi bowiem fundament skutecznego reagowania na negatywne czynniki globalnych zakłóceń w łańcuchach dostaw, zapewniając Grupie LPP stabilność biznesową.

REKLAMA

ctpark.eu
MAGAZYNY KLASY 'A'
dla logistyki i produkcji

ctp.eu | **+48 696 870 000** | **Parkmakers** by **CTP.**

tak precyzyjnych i dynamicznych rozwiązań jak AI – wyjaśnia Marek Ziarkiewicz.

Jednym z ciekawszych sposobów wykorzystania sztucznej inteligencji jest system Voyage Optimization, opracowany przez Stena Line i przetestowany na trasach pomiędzy Szwecją a Danią.

– Dzięki AI możemy precyzyjnie analizować czynniki wpływające na żeglugę, takie jak wiatr, fale czy głębokość wody. To pozwala nam na optymalizację operacji statku i oszczędność energii. Algorytmy AI umożliwiają również redukcję zużycia paliwa, co nie tylko wspiera strategię operacyjną, lecz także redukuje emisję dwutlenku węgla – tłumaczy Agnieszka Zembrzycka, rzeczniczka prasowa Stena Line Polska.

Choć możliwości, jakie daje AI, są imponujące, sztuczna inteligencja nie jest narzędziem bez wad. Jak zwraca uwagę Mariusz Żakiewicz, systemy takie jak ChatGPT mają swoje ograniczenia.

– Dobrze radzą sobie z ogólnymi zadaniami, ale im bardziej szczegółowe pytania się zadaje, tym trudniej im udzielić precyzyjnych odpowiedzi. Dodatkowo są to modele niedeterministyczne, co oznacza, że mogą generować różne odpowiedzi na te same pytania, co stanowi wyzwanie w procesach wymagających spójności – wyjaśnia twórca Igora.

Aby zminimalizować te problemy, niezbędne jest dokładne opracowanie instrukcji oraz podział zadań na etapy. Mimo że AI jest coraz bardziej zaawansowana, wymaga stałego nadzoru.

– Na obecnym etapie rozwoju sztuczna inteligencja nie jest w stanie działać w pełni samodzielnie. Wymaga kontroli, aby zapewnić, że jej działania i odpowiedzi są precyzyjne – podkreśla Mariusz Żakiewicz, jednocześnie uspokajając obawy dotyczące potencjalnego wyparcia człowieka przez AI.

Sztuczna inteligencja wspiera codzienne procesy logistyczne, ale ich efektywność zależy od umiejętnego połączenia technologii z wiedzą i intuicją człowieka. Sukces będzie zależał od utrzymania równowagi między technologią a ludzkim wkładem.

Czy warto zmieniać to, co działa?

Choć logistyka rozwija się dynamicznie, wciąż opiera się szerokiemu wdrażaniu nowoczesnych technologii. Wiele firm nadal polega na przestarzałych systemach, które nie spełniają współczesnych wymagań rynkowych. Problem ten jest szczególnie widoczny w mniejszych przedsiębiorstwach, które borykają się z brakiem środków na inwestycje w nowe rozwiązania technologiczne. Michał Magdziarz z Balticonu zauważa, że w logistyce stabilizacja i powtarzalność są cenione wyżej niż zmiany, co utrudnia wdrażanie innowacji.

– Sektor transportowy jest bardzo rozdrobniony, szczególnie w Polsce. Mniejsze firmy przewozowe często nie mogą sobie pozwolić na kosztowne inwestycje w nowoczesne rozwiązania technologiczne. Dlatego wiele z nich korzysta ze starych systemów, co utrudnia im konkurowanie na dynamicznie zmieniającym

się rynku – tłumaczy wiceprezes zarządu Balticonu.

Brak centralnych inicjatyw wspierających rozwój technologiczny w branży motywuje firmy do tworzenia własnych systemów, tak jak robi to pomorska spółka.

– W latach 90., gdy standardem była ewidencja papierowa, jeden z naszych założycieli stworzył program do zarządzania magazynem w DOS-ie. Dziś dysponujemy zaawansowaną platformą z aplikacjami mobilnymi, które umożliwiają wymianę informacji w czasie rzeczywistym. Kolejnym ważnym krokiem było wprowadzenie systemu zarządzania transportem kontenerów, inspirowanego Uberem. Dzięki aplikacji łączymy się z kierowcami i kontrahentami elektronicznie, co znacząco usprawniło naszą pracę, m.in. umożliwiając kierowcom wydruk dokumentów z dowolnej drukarki – mówi Michał Magdziarz.

Przykład Balticonu pokazuje, że firmy, które decydują się na inwestycje w innowacje, zyskują znaczną przewagę na rynku. Rozwiązania technologiczne, takie jak sztuczna inteligencja, automatyzacja i systemy mobilne, nie tylko usprawniają codzienne operacje, ale także pozwalają firmom skuteczniej reagować na wyzwania stale zmieniającego się środowiska biznesowego. W dłuższej perspektywie kluczowe będzie, które z firm zdążą z wdrożeniem usprawnień, zanim rynek je wyprzedzi, pozostawiając mniej elastycznych graczy w tyle. Nadążenie za technologiczną rewolucją może zadecydować o ich przyszłości w coraz bardziej wymagającej branży. ©

Transport to nieustanne zarządzanie kryzysem

BARBARA TALARSKA

Brancha TSL zmagają się z wieloma wyzwaniami, które wpływają na jej funkcjonowanie i bezpieczeństwo. Zwiększające się koszty transportu drogowego, zakłócenia w łańcuchach dostaw, rosnące zagrożenie cyberatakami oraz zmiany klimatyczne to tylko niektóre trudności, z jakimi mogą mierzyć się firmy przewozowe.

Według raportu „Transport drogowy w Polsce 2023” cały sektor transportu, spedycji, logistyki i magazynowania odpowiada za 7 proc. polskiego PKB i 6,5 proc. zatrudnienia, co czyni go istotną gałęzią gospodarki. Niestety jego kondycja pozostaje zachwiana.

Utrudnienia pod kontrolą

Strajki, blokady dróg, katastrofy naturalne oraz incydenty bezpieczeństwa to potencjalne przyczyny zakłóceń w dostawach, które mogą znacząco wpłynąć na operacje logistyczne. Ostatnie lata przyniosły wiele wyzwań dla transportu, a trudne czasy wymagają dobrego przygotowania.

– Ważne jest spojrzenie na całą organizację z lotu ptaka, przyjrzenie się konkretnym procesom, procedurom, instrukcjom, ale tak

że rozwiązaniom organizacyjnym i dostosowaniu środków do naszych potrzeb, jak również możliwości, czyli wszystko w myśl zasady proporcjonalności. Jest jeszcze kwestia edukacji – pracownicy muszą być w trybie ciągłym informowani o zagrożeniach, wyzwaniach i sposobie radzenia sobie z nimi. Oczywiście mamy też fundament, jak np. ISO 27001, ISO 22301 czy standardy NIST – mówi dr Michał Nowakowski, radca prawny, partner AI & CyberSec, ZPLegal.

Sposobów zarządzania sytuacjami kryzysowymi jest wiele, a jak podkreślają eksperci, skuteczne podejście wymaga oceny zarówno możliwych działań, jak i ich opłacalności.

– Przykładem uwzględniania takiej analizy może być dywersyfikacja źródeł dostaw, gdzie nie rezygnując z dużo tańszych towarów produkowanych na innym kontynencie, obarczonych ryzykiem ich nieotrzymania, część potrzebnego zaopatrzenia pozyskujemy ze źródeł bliższych naszemu lokalnemu rynkowi. Dywersyfikacja może także obejmować środki transportu, jakie wykorzystujemy do zabezpieczenia dostaw – zauważa Maciej Wroński, prezes TLP.

Z pomocą przychodzi również technologia w postaci zaawansowanych narzędzi do dynamicznego routingu, takich jak rozwiązanie Route2.

– To oprogramowanie wykorzystujące zaawansowane metody AI pozwala na proaktywne i reaktywne reagowanie na zakłócenia. Umożliwia predykcję potrzeb flotowych i optymalizację tras w czasie rzeczywistym, uwzględniając różne czynniki wpływające na dostawy. Dzięki temu firmy mogą minimalizować opóźnienia, unikać zagrożeń i efektywnie zarządzać flotą nawet w obliczu nagłych zdarzeń. Oprogramowanie wspiera także szybkie dostosowanie się do zmieniających się warunków popytowych – wskazuje dr Katarzyna Marczuk, założycielka Aleet.

Cyberbezpieczeństwo

Ważną kwestią jest także ochrona przed cyberprzestępcami, którzy coraz częściej obierają sobie za cel firmy z rynku TSL. Wzmoczone ataki na infrastrukturę transportową, systemy zarządzania flotą oraz platformy logistyczne mogą prowadzić do zakłóceń w łańcuchach dostaw, utraty danych i strat finansowych. Jednak przede wszystkim są poważnym zagrożeniem dla bezpieczeństwa.

– Złożoność procesów powoduje, że mamy wiele punktów, które będą narażone na incydenty o charakterze wewnętrznym, jak i ze-

Dokończenie na str. 16

REKLAMA

Jaki jest kolejny krok Twojej firmy?

Zaufaj sieci FedEx, by tam dotrzeć.

fedex.com/next



FedEx
Express

KOMENTARZ PARTNERA XXI FORUM POLSKICH MENEDŻERÓW LOGISTYKI - POLSKA LOGISTYKA

W Europie należy produkować dla Europy



Bogi Gabrovic
director of client relations & corporate affairs w CTP Polska

Działalność sieci logistyczno-przemysłowych, w tym sektora magazynowego, jest ściśle powiązana z dynamiką geopolityczną. Tymczasem ostatnie lata były wyjątkowo niestabilne. Najpierw obserwowaliśmy konflikt handlowy pomiędzy Chinami a USA. W 2020 r. pandemia COVID-19 sparaliżowała długodystansowe przepływy produktowe. Dwa lata później światowe stosunki gospodarcze zakłócił atak Rosji na Ukrainę. Do tego doszła kwestia ograniczenia przepustowości Kanału Panamskiego wywołana zbyt niskim poziomem wód. Wszystkie te wydarzenia stały się katalizatorem rozwoju nearshoringu i friendshoringu. Rosnące konflikty i napięcia geopolityczne nie pozostawiły alternatywy – wymusiły na firmach ponowną ocenę ryzyka związanego z długimi łańcuchami dostaw i zmianę strategii biznesowych. Przenoszenie działalności produkcyjno-usługowej do krajów znajdujących się blisko

rynku docelowego stworzyło nowe możliwości rozwoju także dla Polski – szóstego największego rynku zbytu w Unii Europejskiej. Dziś nikt nie ma już wątpliwości, że w Europie należy produkować dla Europy. Jako Polska mamy do tego odpowiednią siłę nabywczą, kadre pracowniczą i aktywnie wspierającą rozwój biznesu administrację lokalną. W ostatnich latach silnie rozwinięta się także sieć infrastruktury transportowej. Podczas gdy w krajach Europy Zachodniej przyrost tego typu inwestycji oscyluje na poziomie 0,7 proc. rocznie, u nas wynosi on 5 proc. To wszystko czyni Polskę atrakcyjną lokalizacją, szczególnie dla firm technologicznych z Azji i Ameryki. Są tego przykłady. Firma TitanX Engine Cooling, należąca do TataAutoComp, posiadająca zakłady produkcyjne m.in. w Chinach, USA i Meksyku, zdecydowała się na ekspansję w naszym kompleksie CTPark Opole. Ostatnio Intel ogłosił też, że planuje zainwestować dodatkowo 4,6 mld USD w nowy zakład integracji i testowania półprzewodników w województwie dolnośląskim. To oznacza napływ do krajów CEE dostawców oraz poddostawców tej marki i rozwój nowych inwestycji. Czy i w jakim zakresie Polska skorzysta na „efekcie klastrów przemysłowych”, przekonamy się wkrótce.

Byłoby to na pewno korzystne, bo wojna

w Ukrainie przyczyniła się też do dywersyfikacji połączeń na linii Chiny – Europa. Wcześniej Polska stanowiła ważny ośrodek tranzytowy. Ominięcie go przez szlak biegnący przez byłe republiki radzieckie, Rumunię i Węgry przesunęło punkt ciężkości na inne kraje regionu. Dodatkowo obecnie większość towarów przybywa lub przylatuje do Holandii czy Hamburga i stamtąd jest dystrybuowana po Europie, a przecież mogłaby trafiać bezpośrednio do naszego kraju. Odpowiednią infrastrukturę do tego już mamy.

O CTP

CTP jest największym notowanym na giełdzie właścicielem, deweloperem oraz zarządcą nieruchomości logistycznych i przemysłowych pod względem powierzchni najmu brutto, posiadającym 12,4 mln m kw. GLA w 10 krajach (stan na 30 czerwca 2024 r.). Firma certyfikuje wszystkie nowe budynki w systemie BREEAM na poziomie very good lub wyższym, a w rankingu Sustainability uzyskała rating ESG na poziomie negligible risk (pomijalnego ryzyka), potwierdzając swoje zaangażowanie w zrównoważony rozwój. Więcej informacji można znaleźć na stronie: www.ctp.eu.



Na pierwszej linii: Współczesna logistyka w znacznej mierze opiera się na zapobieganiu sytuacjom kryzysowym, a jeśli już do nich dochodzi, to także na umiejętnym zarządzaniu kryzysem i jak najszybszym przywróceniu płynności procesów.

ROZMOWA Z JACKIEM FABEREM, SENIOR BUSINESS DEVELOPMENT MANAGEREM DHL

ESG to integralna część naszej strategii, a nie dodatek

Logistyka to branża, w której ogniskują się wszystkie aspekty zrównoważonego rozwoju – troska o środowisko, pracowników i otoczenie biznesowe, a podstawą wszystkiego jest zrównoważone zarządzanie – proszę opisać, jak w DHL podchodzi się do poszczególnych elementów składowych ESG.

Zarządzanie oraz realizacja kompleksowych procesów logistycznych w skali globalnej to z jednej strony absolutna podstawa naszej działalności operacyjnej oraz fundament wizji rozwoju. Z drugiej zaś to przede wszystkim ogromna odpowiedzialność wobec naszych pracowników, klientów, partnerów i lokalnych społeczności, która w pełni wybrzmiewa w naszej misji: „Connecting people, improving lives”. Dlatego też przykładamy ogromną wagę do każdego z elementów składowych ESG. Stale inwestujemy i rozszerzamy skalę oraz zakres naszych zrównoważonych rozwiązań, konsekwentnie realizując plan osiągnięcia 100 proc. neutralnych klimatycznie operacji do 2050 r. Jednym z kamieni milowych na tej drodze jest program otwierania nowych oraz konwersji naszych istniejących magazynów do standardu „Carbon-Neutral” w 2025 r. Stawiamy sobie za cel bycie nie tylko operatorem, lecz również pracodawcą pierwszego wyboru, oferującym bezpieczne,

inkluzywne i sprzyjające rozwojowi środowisko pracy. Promując jednocześnie szereg inicjatyw wspierających lokalne społeczności, np. GoTeach czy GoHelp. W ramach tego drugiego powołaliśmy do życia specjalne zespoły – Disaster Response Teams – które współdziałając z ONZ, pomagają przy radzeniu sobie ze skutkami klęsk żywiołowych. W przypadku ostatniego z elementów przestrzegamy najwyższych standardów etycznych i transparentności w działalności biznesowej, co obejmuje np. surowe polityki antykorupcyjne czy zaawansowane mechanizmy zarządzania ryzykiem.

Jak godzą państwo składowe ESG, których realizacja może wymuszać dodatkowe nakłady czasu lub finansów, z osiągnięciem efektywności operacyjnej?



W pełni zdajemy sobie sprawę z tego, że tak ambitne cele i wysokie standardy wymagają nakładów czasowych i finansowych. Jednocześnie chciałbym podkreślić, że nie traktujemy ESG jako swego rodzaju dodatku, lecz jako integralną część

strategii biznesowej. Dzięki temu inwestycje w zrównoważony rozwój są planowane i realizowane w sposób, który wspiera długoterminową efektywność i rentowność. Nie stoją one wobec tego w sprzeczności z operacyjną efektywnością, ale są często kluczowymi motorami, które ją napędzają. Ostatecznie zarówno zrównoważony rozwój, jak i doskonałość operacyjna w duchu lean mają podobne fundamenty: mianowicie szacunek do otaczającej nas rzeczywistości, ograniczenie marnotrawstwa i jak najlepsze wykorzystywanie dostępnych zasobów.

Jakie wartości DHL stawia na pierwszym miejscu, budując relacje z klientami i kooperantami?

Należą do nich oczywiście przywołane już wcześniej zrównoważony rozwój i szeroko pojęta odpowiedzialność biznesowa. Ponadto wartościami absolutnie fundamentalnymi są zaufanie i transparentność, które budujemy poprzez otwartą i uczciwą komunikację z klientami i partnerami biznesowymi, zapewniając pełną przejrzystość w kwestiach związanych z procesami, kosztami i wynikami. Co w połączeniu z niezawodnością i innowacyjnością pozwala nam nawiązywać i utrzymywać długotrwałe partnerskie relacje biznesowe.

Materiał partnera Forum

Dokończenie ze str. 15

wnętrznym. To oznacza, że musimy uzbroić naszą organizację w takie rozwiązania, które pozwolą nie tylko np. unikać ataków cyber, ale także ułożyć sprawne procesy w zakresie komunikacji, eskalacji i ciągłości działania. Te punkty będą miały zróżnicowaną charakterystykę i to powinniśmy uwzględnić – mówi dr Michał Nowakowski.

Dlatego ważne jest kompleksowe i przemysłowe podejście, bo nie istnieje jedna uniwersalna metoda, która sprawdzi się wszędzie.

– Mamy szereg standardów i rekomendacji (ISO, NIST, OWASP), które pokazują nam pewną ścieżkę postępowania, ale wymagają one uwzględnienia specyfiki organizacji i stworzenia planu wdrożenia. Zapewnienie bezpieczeństwa ICT wymaga też ciągłego uczenia się, wyciągania wniosków i wdrażania konkretnych środków na tej podstawie. Niezwykle istotnym aspektem, niestety dość często pomijanym, jest kwestia budowania kompetencji w organizacji – to fundament bezpieczeństwa – dodaje ekspert.

Droga do zmiany

Nie bez znaczenia dla funkcjonowania transportu są także zmiany klimatu, które poprzez ekstremalne zjawiska pogodowe mogą powodować liczne zakłócenia w różnych sektorach.

– Fale upałów, powodzie czy intensywne burze prowadzą często do uszkodzeń infrastruktury, takich jak topniejące nawierzchnie dróg, deformacje torów kolejowych oraz zakłócenia w funkcjonowaniu transportu publicznego. Emisje z transportu również stanowią istotny problem, przyczyniając się do dalszych zmian klimatycznych – zauważa dr Katarzyna Marczuk.

Kluczowe zatem staje się wdrożenie rozwiązań, które ograniczą wpływ transportu na

środowisko, jednocześnie umożliwiając jego sprawne działanie i adaptację do obecnych warunków. Mowa tu o zwiększeniu odporności infrastruktury krytycznej oraz rozwoju zielonej technologii.

– Inwestycja we flotę pojazdów niskoemisyjnych, takich jak pojazdy elektryczne lub hybrydowe – w zależności od sposobu generowania energii w sieci elektrycznej może znacząco zmniejszyć emisję CO2 i innych szkodliwych substancji generowanych przez transport. Wdrożone powinny zostać optymalizacja tras i zarządzanie logistyką z wykorzystaniem zaawansowanych narzędzi IT. Firmy mogą również korzystać z intermodalnych rozwiązań transportowych oraz wprowadzić programy szkoleniowe dla kierowców, promujące ekonomiczną jazdę – dodaje ekspertka.

Działania podejmowane w celu powstrzymania globalnego ocieplenia stają się kolejnym dużym wyzwaniem dla transportu lądowego.

– Wśród tych działań na pierwszym miejscu należy wymienić wprowadzanie regulacji prawne, zawarte w unijnym pakiecie zwanym Fit for 55. Wymuszają one stopniową transformację energetyczną transportu poprzez system zakazów, opłat i obowiązków. A to generuje znaczne dodatkowe koszty, czego przykładem mogą być drastyczne podwyżki opłat za przejazd po drogach. Koszty, których rynek nie chce lub nie może przyjąć – wskazuje Maciej Wroński.

To nie jedyny problem. Choć redukcja emisji gazów cieplarnianych jest koniecznością, proponowane w tym celu technologie i tempo transformacji budzą wątpliwości.

– Wskazywany w pakiecie Fit for 55, jako jedynie słuszny, napęd elektryczny lub wodrowy i związana z nimi infrastruktura służąca dystrybucji tych nośników energii są jeszcze

zbyt niedojrzałe, aby stosować te technologie do wykonywania większej części pracy przewozowej. Szczególnie tej na długich dystansach. Alternatywą jest stosowanie paliw neutralnych klimatycznie, takich jak HVO100, bioLNG lub paliwa syntetyczne. Niedoceniane jest także efektywniejsze wykorzystanie technologii cyfrowych pozwalających zoptymalizować zarządzanie operacjami transportowymi – dodaje ekspert.

Czas na kolej?

Rosnące koszty transportu drogowego składają do poszukiwania alternatyw. Kolej, jako mniej emisyjna forma przewozu, mogłaby przejąć część zadań realizowanych dotychczas na drogach. Jednak obecnie jest to trudne do wykonania.

– Dzisiaj kolejarze przewożą jedynie 20 proc. wszystkich towarów. Dlatego nawet w przypadku podwojenia kolejowej pracy przewozowej, co wobec stanu i potencjału infrastruktury kolejowej wydaje się praktycznie niemożliwe, kolej mogłaby przejąć najwyżej kilkanaście procent towarów przewożonych drogami – podkreśla Maciej Wroński.

Skuteczne włączenie kolei do procesu transportowego wymaga znacznego nakładu pracy na usunięcie wszelkich barier, a tych nie brakuje.

– Inwestycje w modernizację i rozbudowę infrastruktury kolejowej, w tym rozwój szybkich linii towarowych i terminali intermodalnych, na pewno zwiększą atrakcyjność kolei jako środka transportu. Aby jednak mogła ona w pełni przejąć część pracy transportu drogowego, konieczne są także usprawnienia w logistyce i mobilności oraz lepsza integracja kolei z innymi formami transportu. Wyzwaniem pozostaje także elastyczność i dostępność usług kolejowych – mówi Katarzyna Marczuk. ©

KOMENTARZ PARTNERA XXI FORUM POLSKICH MENEDŻERÓW LOGISTYKI - POLSKA LOGISTYKA

AI w magazynie: Przełom, który usprawnia każdy ruch



Piotr Picyk
dyrektor sprzedaży,
systemy dla logistyki CEE
PSI Polska

W mojej pracy często spotykam się z pytaniem o to, co konkretnie zmienia AI w magazynach?

Odpowiedź jest prosta – AI optymalizuje procesy w sposób, który wcześniej nie był dostępny. Dzięki sztucznej inteligencji możemy analizować bardzo duże zbiory danych w czasie rzeczywistym i proponować najlepsze rozwiązania logistyczne w znacznie krótszym czasie, niż byłoby to w stanie zrobić człowiek. Przykładowo nasz moduł PSIlwms AI analizuje setki scenariuszy w ciągu godziny i proponuje optymalne rozwiązanie. Poprzez zwiększanie mocy obliczeniowej możemy

jeszcze bardziej skrócić czas analizy i zwiększyć ilość przetwarzanych danych. W PSI postawiliśmy sobie za cel optymalizację wszystkich procesów magazynowych, z naciskiem na proces kompletacji, kluczowy szczególnie dla magazynów e-commerce. Współpracując z firmą LPP, właścicielem marek Reserved, Cropp, House, Mohito i Sinsay, przeszliśmy od fazy testów laboratoryjnych do rzeczywistego wdrożenia PSIlwms AI. Algorytmy AI pozwoliły skrócić ścieżki kompletacyjne o 30 proc., co przyczyniło się do 20 proc. wzrostu efektywności całego procesu. Obecnie nasz moduł PSIlwms AI jest wykorzystywany we wszystkich magazynach firmy LPP.

Optymalizacja tras to tylko jedno z zadań AI. Zastosowany w naszych rozwiązaniach cyfrowy bliźniak dostarcza dokładną wirtualną kopię magazynu, na której można przeprowadzać symulacje. Algorytmy AI, korzystając z jego danych, mogą optymalizować różne procesy, od przyjmowania towarów po pakowanie i wysyłkę, co prowadzi do znaczących

oszczędności operacyjnych. AI analizuje dane w czasie rzeczywistym, umożliwiając elastyczne dostosowanie decyzji operacyjnych do zmieniających się warunków.

Możemy też zasymulować, w jaki sposób zmiany w układzie regałów czy wprowadzenie nowych systemów automatycznych wpłyną na wydajność procesów, zanim wprowadzi się je w rzeczywistości. Dzięki temu firmy, takie jak LPP, mogą dokładnie analizować potencjalne inwestycje i ocenić, które rozwiązania przyniosą największe korzyści. To minimalizuje ryzyko błędnych decyzji i umożliwia lepsze planowanie rozwoju infrastruktury magazynowej.

Rozwiązania takie jak PSIlwms AI stają się fundamentem nowoczesnej logistyki. Pomagają nie tylko odpowiadać na bieżące potrzeby, ale także przewidywać przyszłe wyzwania. Sztuczna inteligencja jest kluczowym elementem w zarządzaniu magazynami przyszłości, a nasze doświadczenia z LPP pokazują, że to dopiero początek.

Re-commerce – zielonka wa gałąź handlu online

DANUTA HERNIK

Trochę z oszczędności, trochę dla zmniejszenia śladu węglowego – w logistyce narodził się nowy trend i rośnie.

Trudny okres po pandemii, późniejsza rosyjska agresja w Ukrainie... Niepewny czas, inflacja... Do tego zmiany klimatyczne, które zmuszają ludzi do myślenia i zaangażowania na rzecz ochrony środowiska, wchodząca na salony moda na oszczędzanie wody niezbędnej do produkcji odzieży, działania w duchu zero waste, wola walki o przyszłość globu, który zmagą się ze śmiertelnie niebezpiecznymi zmianami – to czynniki, które wpływają na gwałtowny rozwój re-commerce (ang. reverse commerce), czyli handlu używanymi przedmiotami.

– Moim zdaniem po pierwsze, ludzie szukają oszczędności, okazji, po drugie, żeby re-commerce w ogóle zadziałało, musi odpowiednia podaż. Nie dość, że muszą być towary, musi też być odpowiednia infrastruktura. I co jest bardzo istotne w związku z tą infrastrukturą, to fakt, że ze względu na bardzo niską wartość przedmiotów nie ma szansy, żeby dostarczać sprzedawane towary tradycyjnymi metodami. Dlatego też dostawa „out of home”, czyli PUDO i automaty paczkowe są warunkiem działania re-commerce. Przy większości przedmiotów z drugiej ręki sprzedaż poza tym systemem jest niemożliwa, głównie z uwagi na relację kosztową. Jeśli przedmiot kosztuje kilka złotych, a przesyłka minimum połowę tego, to całość transakcji nie spina się finansowo. Tymczasem to, co oferuje OLX czy Vinted, czyli bardzo niskie koszty dostaw w porównaniu z tradycyjnymi

kanalami, jest tu kluczowe – wyjaśnia Marek Różycki, managing partner Last Mile Experts.

Jak tłumaczy, są też osoby, dla których ma znaczenie, że kupując rzeczy używane, działają na rzecz środowiska, postępują bardziej zielono, działają świadomie na rzecz obniżenia produkcji nowych towarów, z użyciem wielkiej ilości wody, energii, ze śladem węglowym...

Automaty paczkowe i PUDO są bezapelacyjnie ekologiczne. Z tych względów sprzedaż rzeczy używanych stała się tak popularna i tak dynamicznie rozwija się jako część handlu w internecie.

Wystarczy spojrzeć na historię Vinted, który jako koncept powstał w 2008 r. Początkowo działał jako strona internetowa, a w 2012 r. jako aplikacja mobilna. Początkowo start-up, rezultat pomysłu dwojga młodych Litwinów. Dziś wyceniana na 4,5 mld zł firma działa w wielu krajach Europy i w Stanach Zjednoczonych. Biznes, który stał się unicornerem.

Z drugiej ręki

Jak wynika z raportu „Re-commerce bez tajemnic. Raport OLX know-how”, rynek sprzedaży używanych produktów jest w fazie dynamicznego rozwoju, czterokrotnie szybszego niż generalnie handel detaliczny. Analitycy zwracają uwagę, że na rozwój segmentu w znaczącym stopniu wpływa zmiana w postrzeganiu ponownego wykorzystania rzeczy. Z opracowania OfferUp, dotyczącego amerykańskiego rynku, gdzie sprzedaż rzeczy używanych ma charakter masowy, wynika, że blisko 80 proc. kupujących nie widzi problemu w nabywaniu i wykorzystywaniu towarów z drugiej ręki, a ponad 40 proc. uważa takie zakupy za dowód dojrzałości i symbol statusu.

Zdaniem badaczy zainteresowanie sprzedażą przedmiotów używanych w USA jest tak duże, że do 2028 r. wartość tego rynku osiągnie 276 mld USD.

– Zmienia się percepcja kupowania i używania rzeczy z drugiej ręki i są osoby (coraz ich więcej), które wręcz uważają, że to jest bardzo „cool” nosić rzeczy z odzysku. Podejście do przedmiotów z drugiej ręki zmienia się równoległe jak rośnie rynek re-commerce. I uważam, że nasza część świata, a w szczególności Polska, „lockerland” (kraj automatów paczkowych), staje się mocnym rynkiem re-commerce. Mamy OLX, Allegro lokalnie, Vinted, lokalne grupy na FB... Się dzieje... – komentuje Marek Różycki.

Według raportu OLX na rozwój re-commerce ma również wpływ zmiana pokoleniowa. Młodzi tworzą nowe trendy, zmieniają podejście do zakupów i napędzają rynek. Osobiste przekonania, styl życia, wzrost świadomości na temat zmian klimatycznych i ekologii w ogóle, wpływają na rozwój re-commerce, który młodzi postrzegają jako rynek lepszy dla globu, zrównoważonej konsumpcji, przyjaźniejszy dla portfela.

– Nowe młodsze pokolenie jest bardziej nastawione na nietworzenie nowych produktów, jeśli obecne są nadal dobre. Wynika to nie tylko z oszczędności, ale i z prośrodowiskowego podejścia – mają mocno na uwadze ograniczanie śladu węglowego – podkreśla Tomasz Sączek, dyrektor zarządzający IPP Polska oraz prezes Stowarzyszenia E-commerce Logistics Experts Association.

W badaniu Kantar, na które powołuje się PwC na swojej witrynie, blisko 70 proc. badanych w Polsce szuka oszczędności, a 46 proc. chce ograniczyć marnotrawstwo. W Stanach Zjednoczonych blisko 80 proc. sprzedających szuka dodatkowego dochodu, a ponad 40 proc. chce się pozbyć nadmiaru rzeczy. Re-commerce to raczej domena kobiet, chociaż rzeczy takie jak elektronika, drobne sprzęty, telefony, książki kupują również panowie.

Specyfika trendu

Jeśli zadamy pytanie, czy to jest jakaś rewolucja w handlu internetowym, to odpowiedź brzmi: nie, to raczej ewolucja. Droga dostawy jest już znana i przetestowana. Różnica jest taka, że obrót odbywa się głównie między osobami prywatnymi (C2C). Biznesy, które zajmują się taką sprzedażą, są na razie nieliczne i bardzo małe, to głównie działalność jednoosobowa. W sprzedaży są rzeczy niewielkie, które można wysłać do automatu paczkowego, najczęściej odzież, dodatki, zabawki, rzeczy niemowlęce, przedmioty kolekcjonerskie, produkty markowe, drobny sprzęt, tzw. perełki z lamusa...

– Z punktu widzenia ostatniej mili w grę wchodzi głównie automaty paczkowe. Cały proces jest oparty na tych urządzeniach. Jeśli mechanizm jest inny, np. sprzedawanie bezpośrednio z rąk do rąk czy w sklepach z używaną odzieżą, albo mebli, które trzeba sobie samemu przewieźć, czy używanego samochodu, który stoi na placu, a internet tylko

wspiera jego sprzedaż, to mamy do czynienia z tzw. re-sale, czyli odsprzedażą. Prawdziwy re-commerce przebiega online – podkreśla Marek Różycki.

A jeśli coś pójdzie nie tak, to oczywiście zwrot towaru jest łatwy i tani. Bardzo często można odesłać zakupioną rzecz za darmo. A z używanymi rzeczami niestety może pojawić się problem opisu – czy był prawidłowy, czy zgadzał się z rzeczywistością. Tu istotne jest, że w re-commerce sprzedaje osoba fizyczna. Nie ma szczególnej ochrony dla kupującego, jak w sprzedaży internetowej od firm.

– Ale musimy pamiętać, że jeśli klient kupuje np. kurtkę narciarską, która początkowo kosztowała blisko tysiąc zł, a teraz nabywa ją za 100 zł, to nie może się spodziewać, że będzie w pełni wartościowa jak nowa. Nie za tę cenę. Kupujący musi mieć, i na ogół ma, tego świadomość – wyjaśnia Marek Różycki.

Z drugiej strony sprzedający, żeby się nie narażać na liczne zwroty, do ogłoszenia dodaje zdjęcia, pokazuje ewentualne wady sprzedawanego produktu, informuje o uszkodzeniach. Sprzedawane online przedmioty na ogół są w takim stanie, że jeszcze mogą posłużyć nowemu właścicielowi, bo powodem sprzedaży nie jest zniszczenie, ale zupełnie inna przy-

czyna, jak niewłaściwy rozmiar odzieży po zmianie sylwetki właściciela, opatrzenie się wyposażeniem w domu, wymiana sprzętów na inne... Od stanu rzeczy zależy końcowa cena.

Dla sprzedającego re-commerce jest źródłem zarobku i sprawia mu satysfakcję, że coś poszło w inne ręce, spodobało się, dostało drugie życie.

Dalszy rozwój

– Ale jeśli re-commerce jest odzwierciedleniem e-commerce, to musimy pamiętać, że e-commerce zaczął również od sprzedaży rzeczy niewielkich, teraz sprzedaje się online przedmioty, do których transportu potrzebne są ekipy i odpowiednie samochody (sprzedaż dużego AGD, niektórych materiałów do budowy, urządzeń ogrodowych typu kosiarki itd.). Czyli, to się zmienia. Równoległe z rozwojem infrastruktury, będzie się również zmieniać re-commerce – przewiduje Marek Różycki.

– W tej chwili wzrost re-commerce jest nieproporcjonalny do wzrostu e-commerce. O ile e-commerce okrzepł, zwolnił i rozwija się powoli, o tyle re-commerce przeżywa podobny ciąg jak sprzedaż internetowa przed kilkoma laty – dodaje.

– Coraz lepsza oferta operatorów logistycznych w obsłudze re-commerce wpływa pozytywnie na ten trend, a np. marki modowe widzą w tym obszarze niszę rynkową godną zagospodarowania i również kreują zainteresowanie tym trendem, czyli ubraniami z drugiej ręki (np. Zalando pre-owned, H&M Sellpy itp.) dla mnie to też pewna forma okazywania zainteresowania środowiskiem i zrównoważonym rozwojem, a z drugiej strony jakieś, może niezbyt znaczące, źródło dochodu – komentuje Tomasz Sączek.

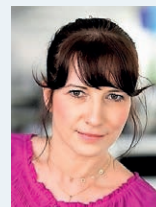
Jak przewiduje raport OLX, perspektywa segmentu wygląda obiecująco.

Czytamy w nim: „Jeśli chodzi o potencjał naszego lokalnego rynku, to w pierwszej połowie 2023 r. na OLX pojawiło się 111 mln ogłoszeń, z czego 68 proc. stanowiły rzeczy odsprzedawane, co czyni naszą platformę jednym z liderów rynku re-commerce w Polsce i motywuje nas do ciągłego poszerzania wiedzy oraz rozwoju możliwości w tym kierunku”.

Jak podaje raport, 59 proc. transakcji zawieranych jest online, a z automatów paczkowych korzysta 79 proc. kupujących (10 proc. odbiór osobisty, 11 proc. kurier). ©

KOMENTARZ PARTNERA XXI FORUM POLSKICH MENEDŻERÓW LOGISTYKI - POLSKA LOGISTYKA

Ekosystemy danych połączą ludzi z produktami, usługami i pomysłami



Katarzyna Osuch-Bukowska
director of engineering,
FedEx Dataworks Poland

W 1978 r., Fred Smith, założyciel FedEx, wypowiedział znamienne słowa „Informacja o przesyłce jest równie ważna, jak sama przesyłka”. Dzisiaj, dzięki wykorzystaniu najnowocześniejszych technologii, FedEx zmienia krajobraz logistyki i stoi na czele cyfrowej rewolucji.

Przez ponad 50 lat FedEx budował fizyczną sieć zdolną obsłużyć największe i najbardziej złożone operacje logistyczne na świecie. To doświadczenie przełożyło się na dostęp do bogatych zasobów danych – FedEx obsługuje 15 milionów przesyłek dziennie w 220 krajach na całym świecie, generując petabajty danych.

W odpowiedzi na wyzwania współczesnej logistyki, w styczniu 2020 r. FedEx uruchomił inicjatywę FedEx Dataworks, mającą na celu połączenie cyfrowych i fizycznych operacji firmy. Wykorzystując analizę danych i uczenie maszynowe, FedEx Dataworks ma za zadanie zwiększyć efektywność procesów logistycznych.

FedEx Dataworks powstał, aby odpowiedzieć na pytanie: jak skuteczniej wykorzystać bogate zasoby danych, by podejmować lepsze decyzje biznesowe, poprawić wydajność łańcucha dostaw i otworzyć nowe możliwości dla firmy i jej klientów? Część odpowiedzi na to pytanie może znajdować się w Polsce, gdzie w grudniu 2023 r. został oficjalnie zarejestrowany oddział FedEx Dataworks Poland.

FedEx przewiduje przyszłość, w której wspólne ekosystemy danych ułatwią bezproblemową współpracę między firmami transportowymi i handlowymi. Dzięki wspólniej analizie popytu i możliwości sieci logistycznej w czasie rzeczywistym FedEx chce zrewolucjonizować doświadczenie zakupowe, zacierając granice między zakupami a dostawą. To podejście oparte na współpracy zwiększa wydajność, a także sprzyja innowacjom i elastyczności w reagowaniu na zmieniające się potrzeby klientów.

Kulminacją strategii FedEx Dataworks jest platforma fdx. W styczniu tego roku, Raj Subramaniam, FedEx Corp. President i CEO, podczas National Retail Federation's Big Show w Nowym Jorku, ogłosił, że firma pracuje nad nową platformą cyfrową fdx. Będzie to pierwsza oparta na danych platforma handlowa, która połączy całą ścieżkę zakupową klienta – ułatwiając firmom zwiększanie popytu, konwersji,

optymalizację realizacji zamówień i usprawnianie zwrotów. Obecne rozwiązania rynkowe są nieefektywne i rozproszone na wielu platformach. Dzięki fdx firma wzmocni swoje długoterminne relacje z przedsiębiorcami niezależnie od ich wielkości, pomagając im optymalizować i rozwijać biznes za pomocą inteligencji cyfrowej. Poprzez fdx, FedEx łączy świat cyfrowy z fizycznymi usługami, skupiając je wszystkie na jednej platformie odpowiadającej potrzebom biznesowym sprzedawców.

Do 2026 r. sprzedaż detaliczna online ma osiągnąć wartość 8 bilionów dolarów. Obecnie na świecie są cztery miliardy konsumentów, czyli z oferty skorzysta połowa populacji świata. Firmy, które odniosą największy sukces, to te, które zoptymalizują swoje łańcuchy dostaw i ujedynolą oraz spersonalizują ścieżki zakupowe klientów. Celem FedEx Dataworks jest łączenie ludzi z produktami, usługami i pomysłami, aby tworzyć możliwości i poprawiać jakość życia. Firma kieruje się personalizacją, że połączony świat jest lepszy. Dzięki rozległym zasobom informacji generowanym z sieci FedEx firma tworzy rozwiązania, które usprawnią łańcuchy dostaw dla przedsiębiorstw każdej wielkości, eliminując wszelkie ograniczenia i otwierając nowe możliwości zarówno dla klientów, jak i dla całej firmy FedEx.



Kluczowa logistyka: Coraz lepsza oferta operatorów logistycznych w obsłudze re-commerce wpływa pozytywnie na ten trend – mówi Tomasz Sączek, prezes Stowarzyszenia E-commerce Logistics Experts Association.

Zmienność i kryzysy kształtują nową rzeczywistość

KRZYSZTOF POLAK

W ostatnich latach branża logistyczna przechodzi dynamiczne zmiany, które wstrząsają rynkiem. W odpowiedzi na rosnącą zmienność, niepewność i złożoność potrzebne są nowoczesne modele zarządzania i systemy IT, które skutecznie radzą sobie z tymi wyzwaniami i minimalizują ich negatywny wpływ.

Skuteczne radzenie sobie z czynnikami, które pojawiają się nagle i dezorganizują logistykę, to obecnie jeden z megatrendów kształtujących oblicze branży. Jest to zarazem odpowiedź na wyzwania, przed jakimi branża stanęła w dobie pandemii. VUCA (Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity) to skrót od słów oznaczających zmienność, niepewność, złożoność i wieloznaczność.

Koncepcja VUCA została pierwotnie wypracowana w kontekście wojskowym przez United States Army War College – amerykańską uczelnię wojskową – na określenie niestabilnej i niejasnej sytuacji. Jednak od początku bieżącej dekady jest coraz powszechniej wykorzystywana w biznesie.

Już w raporcie McKinsey & Company „The future of work after COVID-19”, opublikowanym po pierwszych dwóch falach pandemii, znalazły się znamienne ostrzeżenia adresowane do przedsiębiorców. Eksperti McKinseya zachęcali, by nie wpaść w pułapkę myślenia, że celem firm działających w warunkach sanitarnych obostrzeń powinno być dogłębne przemysłenie, jak będą one funkcjonować „po powrocie normalności”.

Raport McKinseya podpowiada, żeby nie tracić czasu na zastanawianie się, jak powinna wyglądać „normalna rzeczywistość”. Zamiast tego warto traktować wyzwania z lat 2020-2021 jako lekcję, która pomoże firmom lepiej radzić sobie z nieoczekiwaną zmiennością rynku i stale rozwijać umiejętności potrzebne w takich sytuacjach.

Niepewne łańcuchy

Historia Hongxin Semiconductor Manufacturing Co. z Wuhan, nowego gracza na globalnym rynku technologii, jest jednym z wielu przykładów z okresu pandemii, które mogą służyć jako przestroga. Jeszcze przed wybuchem COVID-19 firma zainwestowała 20 miliardów USD, otrzymanych z dotacji państwowej, w budowę fabryki produkującej chipy.

W roku 2020 r. korporacja miała rzucić na globalne rynki 30 tys. nowoczesnych półprzewodników. Niestety na skutek wybuchu pandemii i wprowadzenia obostrzeń sanitarnych całe przedsięwzięcie upadło, nim zdołało wyprodukować choćby jeden chip. Nie pomogło sfinalizowanie Chiang Shang-yi, menedżera do zadań specjalnych, a w przeszłości jednego z dyrektorów TSMC. Wystarczyło zerwanie łańcuchów dostaw i totalna niepewność przez kilka miesięcy, by śmiała inwestycja przeobraziła się w gigantyczną klęskę.

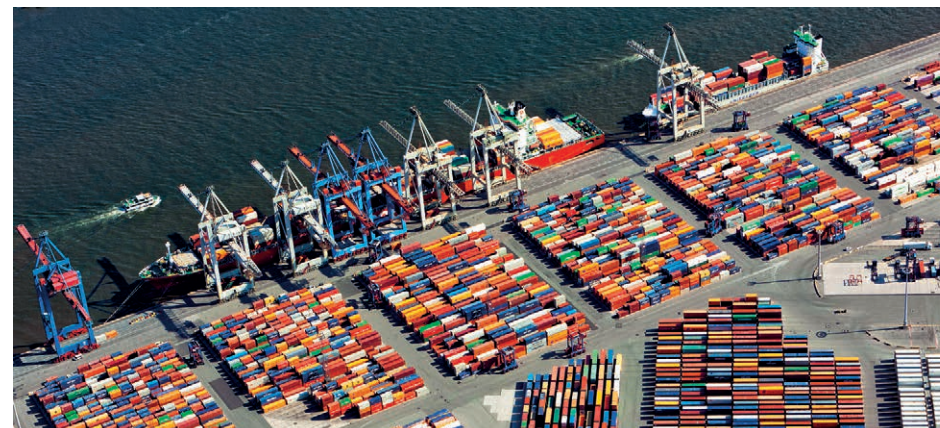
W trzecim kwartale 2017 r. Maersk, gigant logistyczny odpowiadający za niemal 20 proc. globalnego transportu morskiego, ogłosił stratę o wartości 300 mln USD. Była ona spowodowana cyberatakami. Wirus Petya (Piotruś), o rosyjsko brzmiącej nazwie, sparaliżował centra danych firmy, która wcześniej działała sprawnie na całym świecie. Nagle straciła orientację, co, komu i za ile miała dostarczyć. W wyniku tego firma musiała wstrzymać działanie systemu zarządzania statkami, co spowodowało, że załogi statków zostały odcięte od ważnych informacji i doświadczyły kosztownego przestoju. Przywrócenie systemów do sprawności zajęło dwa tygodnie.

Lata 2020-2021 najjaskrawiej pokazały, jak drastyczne mogą być konsekwencje zerwania łańcuchów dostaw. Właśnie wtedy z powodu braku terminowych dostaw części i komponentów koncern Toyota zamknął 14 swoich fabryk w całym świecie. Podobne decyzje podejmowali inni producenci, np. Opel czy VW. Po wybuchu wojny w Ukrainie część łańcuchów logistycznych znów została zachwiana. Producenci samochodów osobowych Porsche, Volkswagen, BMW oraz producent ciężarówek MAN ograniczyli wtedy produkcję z powodu braku dostaw z regionu objętego działaniami wojennymi.

Ponad oczekiwania

Umiejętności i zaangażowanie pracowników są najważniejszym kapitałem w biznesie. Jednak w logistyce równie istotna jest automatyzacja i coraz szersze wykorzystanie narzędzi cyfrowych. Dzięki tym innowacjom logistyka nie tylko nie upadła, ale osiągnęła nowe, wcześniej niedostępne poziomy.

Wystarczy wspomnieć, że globalne dane z minionego pięciolecia przedstawiają niezwykle dynamiczny wzrost popytu na roboty magazynowe. Biorąc pod uwagę, że w 2021 r. zapotrzebowanie na tego rodzaju automaty wystrzeliło w górę – wartość rynku robotów osiągnęła naraz aż 6,2 mld USD – i wciąż się utrzymuje na wysokim poziomie, należy oczekiwać, że już w 2028 r. wartość tego rynku zwiększy się do poziomu 17,8 mld USD. Oznacza to kilkunastoprocentowy rozwój tego rynku w każdym roku. Bardziej dynamiczny jest jedyne rynek tzw. robotów kompletujących. W 2019 r. był on wart w USA ponad 95 mln USD, a według prognoz już w 2025 r. osiągnie poziom 1,6 mld USD – analizuje Damian Kotuła, Head of Industrial & Logistics Cushman & Wakefield CEE.



Biznesowe pole bitwy: Zmienność, niepewność, złożoność i wieloznaczność (ang. Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity) – to słowa, którymi pierwotnie definiowano sytuację na polu walki. Jednak dziś doskonale charakteryzują one biznes. Dlatego koncepcja zarządzania VUCA, stworzona na potrzeby armii, dziś jest coraz powszechniej wykorzystywana m.in. w logistyce.

Logistyka zmienia się na naszych oczach, a jej nowe oblicze wykracza poza najsmielsze oczekiwania z początku XXI w. Gartner, renomowana firma analizująca globalny rynek technologii, wskazuje, że już w 2024 r. połowa organizacji funkcjonujących w łańcuchu dostaw będzie inwestowała w aplikacje

korzystające z zaawansowanej analityki i wspierane przez mechanizmy sztucznej inteligencji (AI).

Również polscy przedsiębiorcy coraz bardziej zdają sobie sprawę, jak wiele można poprawić w efektywności logistyki w obecnych, tradycyjnych łańcuchach dostaw – wynika

z najnowszego badania EY. Aż 52 proc. z nich deklaruje chęć podjęcia kroków zmierzających do stopniowych przeobrażeń obecnego łańcucha dostaw. Z kolei 40 proc. biznesmenów ma w planach ich zainicjowanie, ale jeszcze się zastanawia, w jakim zakresie i charakterze je podjąć.

Bezpowrotnie minęły czasy stabilnej produkcji, trwałego popytu i stałych zamówień ze strony klientów. Obecnie zmienność zamówień występuje już nie tylko w branżach sezonowych, takich jak produkty FMCG: napoje czy lody, ale także w innych sektorach. Coraz częściej dotyczy to również branż uchodzących dotąd za stabilne, np. samochody, meble czy telefony. Zakładanie, że wyniki z przeszłości będą się powtarzać w przyszłości, nazywamy dziś prognozowaniem naiwnym.

– Projektowanie działań logistycznych łącznie na podstawie danych historycznych to błąd porównywany do jazdy samochodem z jednoczesnym patrzeniem w lusterko kierowcy. Przez pewien dystans jest to możliwe, ale łatwo sobie wyobrazić, co się stanie z samochodem przy pierwszym zakręcie – tłumaczy Aleksander Sosnowski, Master Data Management for S4HANA Project Manager, Fortaco Group. ©

OKIEM PRAKTYKA

Firmy gotowe na każdy scenariusz



Dawid Kujaczyński
supply chain
planning director,
Amica

VUCA to radzenie sobie w świecie zmienności, niepewności, złożoności i niejednoznaczności. Termin ten od kilku lat idealnie opisuje nasz świat. Warto przypomnieć kilka głównych wydarzeń, które znacząco wpłynęły na nas wszystkich: Pandemia COVID, wojna w Ukrainie oraz w Izraelu – wydarzenia te miały i mają ogromny wpływ na funkcjonowanie różnego typu łańcuchów dostaw w wielu, o ile nie we wszystkich branżach. Ich wpływ zmienia nastroje rynkowe, znacząco zwiększa popyt na niektóre produkty, aby zupełnie wygasić popyt na inne. Czynniki takie jak blokady głównych tras żeglugowych (blokady Kanału Sueskiego przez kontenerowiec Evergreen, blokady morza Czerwonego przez rebeliantów z Huti) bardzo mocno wydłużyły czas dostaw z Dalekiego Wschodu, zmuszając armatorów do opływania Afryki dookoła. Widać też, że w ostatnich

latach intensywność występowania zjawisk rwących procesy logistyczne bardzo się zwiększyła, stwarzając nową rzeczywistość, która zmusza nas do gotowości na kolejne nieprzewidywalne wydarzenia. Jak w takim świecie zapewnić oczekiwany poziom obsługi klienta? Na pewno wzrosło znaczenie ogólnie pojętego planowania. Wiele firm uruchomiło lub rozwinęło swoje procesy S&OP (Sales & Operations Planning). Firmy zrozumiały, że muszą być gotowe na różne scenariusze i zdolne do podejmowania szybkich decyzji. Mocne wsparcie znajdują w postępującej digitalizacji łańcuchów dostaw. Rozwój narzędzi IT służy do kontroli procesów zachodzących w drodze od producenta do klienta w czasie rzeczywistym. Dziś istnieje możliwość śledzenia zamówień, bieżącego informowania klienta, kreślenia różnych scenariuszy czy prowadzenia analiz typu „co jeśli” dla wspierania strategicznych decyzji biznesowych. Wiele firm dostrzegło też potrzebę dywersyfikacji ryzyka przez odpowiednie zarządzanie, np. lokalizacjami swoich dostawców, podpisywaniem różnych kontraktów na podobne usługi o zróżnicowanym poziomie gwarancji cen/serwisu.

REKLAMA



C.H. ROBINSON

RAZEM NAPĘDZAMY ŚWIAT.

KAŻDEGO DNIA, Z KAŻDYM WYZWANIEM,

Z KAŻDĄ PRZESYŁKĄ.



E-commerce wyznacza trendy dla logistyki

AGNIESZKA WALĘDZIAK

Polska staje się strategicznym centrum logistycznym dla e-commerce w Europie, ale lokalne firmy stają przed nowymi wyzwaniami. W obliczu rosnącej konkurencji ze strony azjatyckich platform oraz wzrostu kosztów operacyjnych przedsiębiorcy muszą dostosowywać się do zmieniających się warunków rynkowych.

W erze cyfryzacji e-commerce rośnie w tempie, które jeszcze dekadę temu wydawało się niewyobrażalne. Dynamiczny rozwój tego segmentu rynku jest ściśle powiązany z ewolucją logistyki, która staje się coraz bardziej skomplikowana i technologicznie zaawansowana. Polska, dzięki swojemu strategicznemu położeniu w Europie oraz rozbudowanej infrastrukturze logistycznej, przyciąga uwagę globalnych liderów handlu elektronicznego, takich jak Amazon. To otwiera ogromne możliwości dla rodzimych przedsiębiorców myślących o ekspansji międzynarodowej, lecz jednocześnie stawia przed nimi nowe wyzwania.

Polska hubem Europy

Znaczenie Polski jako centralnego punktu dystrybucyjnego dla rynków europejskich z roku na rok rośnie. Coraz więcej polskich firm dostrzega korzyści płynące z ekspansji na rynki

zagraniczne, a sprzedaż transgraniczna (cross-border) staje się coraz bardziej popularna.

– Jesteśmy konkurencyjni ze względu na koszty obsługi zleceń, przy zachowaniu bardzo korzystnego czasu dostawy do krajów sąsiadujących. Możemy zagwarantować realizację dostawy w ciągu dwóch-trzech dni od momentu złożenia zamówienia. Rozbudowana sieć hubów przeładunkowych pozwala zoptymalizować zarówno czas, jak i koszty transportu zamówień, a to z kolei wpływa na rozwój kanału e-commerce – wyjaśnia Szymon Mikołajczak, senior business development director w FM Logistic.

Ten trend potwierdza również doświadczenie ID Logistics Polska. Yann Belgy, dyrektor zarządzający firmy, zauważa, że transgraniczny e-commerce stworzył drugi rynek logistyki kontraktowej w Polsce, obok „tradycyjnych” operacji krajowych.

– W ciągu ostatnich kilku miesięcy uruchomiliśmy w Polsce aż pięć nowych centrów dystrybucji obsługujących region CEE lub cały rynek europejski. Również polskie firmy e-commerce wykazują rosnące zapotrzebowanie na usługi cross-border – według danych Izby Gospodarki Elektronicznej aż 6 na 10 z nich prowadzi sprzedaż transgraniczną – mówi Yann Belgy.

Mimo rosnących możliwości sprzedaż transgraniczna wiąże się z wieloma wyzwaniami. Obsługa międzynarodowej logistyki na własną

rękę może być trudna z powodu barier językowych, przepisów prawnych i różnych standardów obsługi klienta. Problemem bywa również brak odpowiedniego zaplecza logistycznego.

– Odpowiedzią na te wyzwania jest outsourcing procesów magazynowania, pakowania, zarządzania zamówieniami, wysyłki, zwrotów i reklamacji. Ulokowanie wszystkich tych operacji pod jednym dachem to oszczędność czasu, pieniędzy i możliwość dalszego rozwoju biznesu – przekonuje Szymon Mikołajczak.

Skutecznym rozwiązaniem może być także uruchomienie sklepu na jednym z dużych serwisów typu marketplace, które dostarczają narzędzi i wiedzy na temat cross-border e-commerce oraz odciążają firmy w skomplikowanych procesach logistycznych.

– W przypadku Amazon sprzedawcy mogą wybrać samodzielną obsługę zamówień lub skorzystać z globalnej sieci dystrybucji w ramach programu Fulfillment by Amazon (FBA), czyli Realizacja przez Amazon. Program pozwala outsourcować odbiór, przechowywanie, pakowanie, dostarczanie i zwroty produktów, jak również obsługę klientów w wielu językach. Opłaty naliczane są za miejsce w centrum logistycznym i za zrealizowane zamówienia, więc nie ma konieczności ponoszenia dużych kosztów początkowych ani podejmowania ryzyka związanego z budowaniem własnego zaplecza logistycznego – tłumaczy Agata Jasińska, menedżerka ds. usług handlowych w Amazon.pl.

Innowacje przekute w sukces

Logistyka e-commerce rozwija się w błyskawicznym tempie, a technologie, takie jak automatyzacja, sztuczna inteligencja (AI) i nowoczesne systemy zarządzania łańcuchem dostaw, są kluczowe dla podnoszenia efektywności operacyjnej i poprawy jakości obsługi.

Fundamentalną rolę w nowoczesnej logistyce odgrywa automatyzacja magazynów, umożliwiając firmom zwiększenie wydajności i ograniczenie błędów ludzkich. Według raportu „Automatyzacja magazynów katalizatorem wydajności biznesu”, opracowanego przez FM Logistic, 76 proc. przedsiębiorstw prowadzących częściowo zautomatyzowane magazyny do obsługi e-commerce planuje ich pełną automatyzację w przyszłości. Wynika to z potrzeby zwiększenia efektywności w zarządzaniu dużą liczbą zamówień, personalizacją produktu, a także logistyką zwrotów.

– Automatyzacja, biorąc pod uwagę dostępność zasobów oraz rosnące koszty pracy, stopniowo staje się codziennością, a w przypadku bardziej zaawansowanych projektów, wręcz koniecznością. Klienci dostrzegają w niej wartość dodaną, dlatego większość zapytań, które otrzymujemy, dotyczy rozwiązań automatyzujących procesy – podkreśla Szymon Mikołajczak.

Coraz częściej w zarządzaniu logistyką wykorzystywana jest sztuczna inteligencja i analiza danych, wspierając procesy, takie jak prognozowanie popytu, optymalizacja tras dostaw i zarządzanie zapasami. Te technologie pozwalają firmom reagować na zmiany rynkowe w sposób szybszy i bardziej precyzyjny.

– AI towarzyszy nam każdego dnia. Wspiera nas w organizacji sprzedaży i logistyki, od prognoz popytu po usprawnianie procesów przechowywania, a także w zarządzaniu flotą mobilnych robotów przemysłowych, które pomagają naszym pracownikom przenosić, sortować, identyfikować i pakować zamówienia klientów. Gdy tylko klient kliknie, by zamówić wybrany produkt na stronie Amazon, oprogramowanie centralnego planowania wysyła jednego z 750 tys. robotów mobilnych w naszych robotycznych centrach logistycznych po zakupiony produkt. Wystarczy, że jeden robot nauczy się, jak efektywnie poruszać się po obiekcie, a cała flota zyskuje tę samą umiejętność. Opiaramy się na technologii usprawniającej optymalizację liczby paczek, przewidywanie czasu dostawy dla klientów i dobór bezpiecznych oraz efektywnych tras dostaw. Sztuczna inteligencja ma być użyteczna zarówno dla klientów, jak i dla nas, oraz całego e-commerce – opowiada Katarzyna Ciechanowska-Ciosk, country leader w Amazon.pl.

Jednak według Yanna Belgy przy wdrażaniu nowych technologii warto zachować rozwagę, by nie zakłócały one bieżących procesów.

– Często lepszym rozwiązaniem, zwłaszcza na dynamicznie zmieniającym się rynku e-commerce w Polsce, jest elastyczne podejście, które punktowo automatyzuje strategiczne etapy, pozwalając na szybsze dostosowanie się do zmieniających się potrzeb klientów – zaznacza dyrektor zarządzający ID Logistics Polska.

W cieniu azjatyckich gigantów

Ostatnie lata przyniosły znaczny wzrost obecności azjatyckich platform e-commerce, takich jak Temu i Shopee, na rynku polskim. Platformy te wprowadzają nową dynamikę do konkurencji, zmuszając lokalnych graczy do dostosowania swoich strategii we wszystkich obszarach biznesu.

– Wejście azjatyckich platform e-commerce na polski rynek to większa konkurencja, zwłaszcza w obszarze reklamy. Wystarczy spojrzeć na Temu, które stosuje agresywną strategię marketingową, wydając rekordowe kwoty na reklamy w Google i Facebooku, co podnosi koszt kliknięcia nawet o kilkanaście procent. To stawia polskie firmy w trudnej sytuacji, zmuszając je do zwiększenia wydatków na reklamy, nawet jeśli nie konkurują bezpośrednio z Temu w zakresie asortymentu – za-

uważa Adam Jura-Czarnecki, digital marketing manager w ERLI.

Obecność azjatyckich firm odbija się także na rynku logistycznym.

– Z perspektywy branży logistycznej zjawisko szybkiej ekspansji azjatyckich sprzedawców e-commerce może przyczynić się do presji zmniejszania kosztów dostaw lub potencjalnego zakłócenia łańcuchów dostaw, jak to się już dzieje w przypadku chińskich lotnisk. W długiej perspektywie natomiast może to doprowadzić do problemów części firm, które nie będą w stanie rywalizować ceną z tanimi platformami z Azji, co może wpłynąć także na wolumeny przesyłek na lokalnym rynku – przestrzega Yann Belgy.

W obliczu rosnącej konkurencji z Azji polskie firmy muszą poszukiwać nowych sposobów na utrzymanie swojej pozycji na rynku. Choć pojawienie się nowych graczy może wydawać się zagrożeniem, jednocześnie motywuje do ulepszania usług i dostosowywania oferty do zmieniających się potrzeb klientów. W przyszłości możemy spodziewać się dalszej konsolidacji rynku oraz wzrostu znaczenia lokalnych i regionalnych graczy, którzy będą w stanie zaofiarować unikatowe wartości dodane. ©

ROZMOWA Z ARKADIUSZEM GLINKĄ, DYREKTOREM DS. ROZWOJU PRODUKTU NA EUROPE W C.H. ROBINSON

Zwiększa się rola AI w procesach logistycznych

Obietnica wdrożenia AI w procesy logistyczne budzi z jednej strony duże nadzieje, ale z drugiej o jej zastosowaniach wciąż mówią się w kategoriach przyszłości. Czy i w jakim zakresie AI jest już obecna w logistyce?

Choć wdrożenie sztucznej inteligencji w logistycę nadal często postrzegane jest jako rozwiązanie przyszłości, to w rzeczywistości AI już teraz jest w tej branży stosowana. Generatywna sztuczna inteligencja (GenAI) jest wykorzystywana m.in. do automatyzacji powtarzalnych i czasochłonnych procesów. Dzięki temu dochodzi do odciążenia pracowników i uzyskania możliwości skupienia się na bardziej wymagających zadaniach. Przykładem może być automatyzacja procesu zbierania dokumentów potwierdzających dostawę, które są kluczowe do weryfikacji płatności i audytów realizacji zamówień. Kompletowanie tych dokumentów w tradycyjny sposób było żmudne i czasochłonne, ponieważ wymagało przeszukiwania różnych źródeł. Dzięki GenAI system potrafi samodzielnie lokalizować dokumenty i wysłać przypomnienia o brakujących elementach do odpowiednich adresatów.

Gdzie jeszcze przydaje się AI?

Ma zastosowanie także w odpowiadaniu na zapytania ofertowe. W niektórych firmach ich liczba może sięgać nawet kilkunastu tysięcy dziennie, więc ich obsługa jest dla zespo-

łów serwisu klienckiego czasochłonna. Dzięki narzędziom bazującym na GenAI można automatycznie odczytywać i klasyfikować zapytania, a następnie generować spersonalizowane wyceny usług, które są wysyłane klientom w zaledwie kilka minut od zapytania. Nie tylko przyspiesza to proces obsługi, ale też znacząco zwiększa poziom zaufania do firmy, ponieważ klienci sprawniej otrzymują odpowiedzi. Należy jednak podkreślić, że automatyzowanie procesów logistycznych za pomocą AI jest nadal w fazie rozwoju. Niemniej firmy już teraz mogą odczuć wyraźne korzyści ze stopniowego wdrażania tej technologii. AI pomaga w zarządzaniu danymi, ułatwia obsługę wielu systemów i procesów oraz przyczynia się do usprawnienia globalnych łańcuchów dostaw.

Czy dotychczasowe zastosowania AI w logistyce napawają optymizmem?

Z każdym rokiem, a nawet miesiącem przekonujemy się, że jest ona bardzo przydatna w branży. Narzędzia bazujące na AI pomagają w optymalizowaniu tras transportu i bardziej efektywnym planowaniu dostaw. Decyzje optymalizacyjne czerpią z analizy danych dotyczących ruchu drogowego, warunków pogodowo-

wych i historycznych parametrów przewozów. Pozwala to skrócić czas dostaw, zredukować zużycie paliwa, a także emisję CO₂ i ograniczyć ślad węglowy oraz obniżyć koszty operacyjne. AI ma również ogromny wpływ na automatyzację pracy magazynów. Systemy bazujące na sztucznej inteligencji wspierają np. realizację zamówień, co zwiększa wydajność operacji i wymaga mniejszych nakładów pracy ze strony załogi.

A jaka jest przydatność AI w planowaniu działań?

W prognozowaniu popytu oraz zarządzaniu zapasami sztuczna inteligencja już dziś odgrywa istotną rolę. Dzięki analizie trendów rynkowych i sezonowości firmy logistyczne mogą trafniej przewidywać zapotrzebowanie na konkretne produkty, a to z kolei przekłada się na lepsze zarządzanie zapasami i unikanie nadmiarów lub braków w magazynach. Co więcej, AI potrafi wspierać zarządzanie całym łańcuchem dostaw, umożliwiając monitorowanie jego każdego etapu i identyfikację potencjalnych zagrożeń oraz szybkie reagowanie na opóźnienia. Wprowadzenie AI do logistyki skutkuje także znaczną redukcją kosztów operacyjnych, wynikającą z efektywnego wykorzystania zasobów. Chodzi tu zarówno o lepsze wykorzystanie czasu pracowników, jak i zautomatyzowanie procesów, które przyczyniają się do wzrostu rentowności przedsiębiorstw.

Materiał partnera Forum



Nowy obraz branży: Rozwój handlu w sieci odmienił oblicze logistyki – począwszy od stosowanych rozwiązań informatycznych, poprzez sposoby zarządzania magazynami, po formy dostarczenia przesyłek do odbiorcy.

Systemy warto wesprzeć do świadczeniem menedżerów

DANUTA HERNIK

la prawidłowej analityki najważniejsze są procesy i ludzie, a na końcu narzędzia. Analizę należy zacząć od opisanie podstawowych danych.

– Jesteśmy firmą, która produkuje i dystrybuje dobra, cenione przez klientów i aby informacje były właściwie analizowane, niezbędne są dane podstawowe wszystkich elementów łańcucha dostaw. Zaczynając od produktów, z ich cechami (masa, wysokość, szerokość), następnie właściwie opisane centra dystrybucyjne, np. jakie mają możliwości przyjęcia towaru i prowadzenia dostawy, potem opisane procesy transportowe, w to należy włączyć również naszych dostawców, jak również klientów, bo klient zamawia towar i oczekuje dostawy w danym dniu i w odpowiedniej wielkości. To niezbędne elementy leżące u podstaw całej analizy – wymienia Ryszard Ćwirko dyrektor ds. logistyki w Grupie Maspex, członek zarządu firmy Tymbarc MWS.

Jak podkreśla, nie można mówić o poważnej analizie, kiedy ma się nie do końca sparametryzowane dane podstawowe.

Jak przekonuje Andrzej Szymański, dyrektor zarządzający firmy transportowej Dartom, na korzyści można patrzeć pod różnymi kątami.

– Narzędzia analityczne zaczęliśmy wdrażać kilkanaście lat temu. W tym czasie poprawiliśmy wydajność naszych pojazdów, do dziś o około 25 proc. maksymalnego wykorzystania pojazdu, plus redukcję „pustych” kilometrów w 50 procentach. Do tego mogą dodać optymalizację pod względem wyboru tras, żeby jednocześnie zostały uwzględnione tankowania paliwa i ceny wcześniej sprawdzone na poszczególnych stacjach, ponieważ paliwo stanowi 30 proc. wszystkich kosztów – zwraca uwagę Andrzej Szymański.

Kto się tym zajmuje

W Dartom nie ma osobnego zespołu analitycznego.

– W naszej firmie analizą zajmują się dyrektorzy, kierownicy działów, każdy na swoim szczeblu. Przetwarzają dane, które po obróbce przesyłają do szczebla wyżej. Analizy zbiera dyrektor zarządzający, czyli ja, dalej są dyrektorzy poszczególnych działów, którzy wymieniają się wiedzą nabytą z analiz. I tak radzimy sobie sami, bez wsparcia zewnętrznego, ani tworzenia odrębnego działu analiz – opowiada dyrektor Szymański.

Jak tłumaczy, potrzeba wykorzystania danych i analiz idzie z góry. Podjęcie strategicznych decyzji poprzedza zamówienie przez dyrekcję analiz z poszczególnych działów, zebranie ich i spraw-

dzenie prognoz oraz modeli, które wynikają z danych. Słowem opracowanie analiz. Gotowe badania trafiają do centrum decyzyjnego (prezesa) i wspierają go w podejmowaniu ważnych decyzji – opowiada Andrzej Szymański.

Zupełnie inaczej podchodzi się do tematu analityki w takich wielobiznesowych organizacjach jak Maspex.

– W procesie zarządzania trzeba wykazać się autorefleksją, dotyczącą tego, co robimy i czy można to robić lepiej niż dotychczas. Dlatego udało mi się przekonać zarząd Maspeksu, że w obszarze logistyki, która zarządza milionami palet w Polsce i za granicą, wszystkimi procesami dystrybucyjnymi i dostawami, warto stworzyć komórkę, która będzie miała za zadanie szukanie optymalizacji. Będzie to więc grupa osób, które mają doświadczenie biznesowe, otwartych na postawienie sobie pytania, czy można to robić inaczej, co pozwoli nam na przystosowanie się do oczekiwań klientów – informuje Ryszard Ćwirko.

Kto powinien być w takim zespole?

– Są tu jak wszędzie dwa aspekty. Aspekt twardy, to osoby, które mają kompetencje analityczne, potrafią właściwie oceniać narzędzia i informacje pod kątem przydatności dla danego biznesu. Element miękki to umiejętność przekazania myśli i idei – mówi Ryszard Ćwirko.

– Mamy rozwinięty zespół analityczny, który wspiera dział handlowy. Pomysł stworzenia

takiego zespołu powstał kilka lat temu i kandydatów do niego szukaliśmy na zewnątrz organizacji. Potem doszliśmy do wniosku, że może w firmie są osoby, które mają niezbędny potencjał. Przeprowadziliśmy test kompetencji kandydatów z zewnątrz i z wewnątrz organizacji. I stanęliśmy przed dylematem – czy wziąć specjalistów z zewnątrz z bardzo wysokimi kompetencjami analitycznymi, ale niezbyt dobrze znających naszą firmę? Czy jednak pominąć kandydatów z zewnątrz, bo przy znakomitych kompetencjach analitycznych nie znały tych „technikaliów”. Zdecydowałem, że ustrukturyzowanie przedsiębiorstwa osobami z zewnątrz niesie pewne problemy. Maspex nie jest łatwą organizacją, te osoby musiałyby się „nauczyć firmy”, m.in. poznać, w jaki sposób biznesy się przenikają, jaka jest ich specyfika – opowiada Ryszard Ćwirko.

– Stworzyliśmy ostatecznie rok temu zespół z kandydatów wewnętrznych, jedna osoba miała doświadczenie związane z procesami magazynowymi, druga z relacjami z klientem, czyli ten aspekt miękki, a szefem zespołu jest kierownik obszaru technologii logistycznej, który ma bardzo wysokie kompetencje analityczne i – jestem przekonany – te miękkie też. Ma do zarządzania dwa obszary: z jednej strony cały zespół analityczny, a z drugiej to, co się dzieje za linią produkcyjną w procesach magazynowych.

Narzędzia analityczne

Jeśli chodzi o naszą firmę, czyli transport, pierwszym, podstawowym narzędziem jest oczywiście Excel. Czyli dane obrabiane przez różne funkcje w arkuszach. Bardziej zaawansowany proces analityczny zaszyto w narzędziu, jakim jest TSM, czyli Transport Management System. Tam już jest bardziej zaawansowana analiza dotycząca optymalizacji ruchu pojazdów. Ten system karmimy ogromną ilością informacji dotyczących zleceń, cen paliw, opłat autostradowych, miejsc załadunku, rozładunku itd. Te dane prowadzą do optymalizacji przebiegu samochodu, biorąc pod uwagę jeszcze czas pracy kierowcy i samej jazdy, przerwy weekendowe, święta w różnych krajach. A system podpowiada nam, jak ten samochód ma być wykorzystany pod kątem najbardziej efektywnego czasu pracy, optymalnego czasu jazdy kierowcy, wszelkich opłat związanych z wykonywaniem transportu (winiet, parkingów itd.). Oczywiście uwzględniamy też analizy menedżerskie, gdzie wykorzystujemy już systemy klasy ERP. Tu w grę wchodzi analiza finansowe, księgowo, rachunkowość, fakturowanie – informuje Andrzej Szymański.

– W swoich systemach mamy narzędzia kilku dostawców, które pozwalają nam optymalizować procesy, na poziomie strategicznym. Czyli co do łańcucha dostaw system wskazuje

m.in., gdzie powinniśmy mieć miejsce produkcji, jak duże możliwości powinny mieć magazyny dystrybucyjne. Mamy też rozwiązania, które pozwalają optymalizować procesy na liniach produkcyjnych. Korzystamy z systemu SAP z jego narzędziami. W obszarze logistyki korzystamy z oprogramowania polskiego producenta z Krakowa – obszary magazynu (UMS), transportu (TMS) i tzw. podwórka, czyli management systemu – informuje Ryszard Ćwirko.

Intuicja i doświadczenie

– Myślę, że nie powinniśmy przyjmować tego, co dostarczają nam dane analityczne w sposób bezrefleksyjny. Patrząc na liczby, wzory i modele, powinniśmy wykorzystywać również intuicję i doświadczenie. Zresztą te cechy są też niezbędne w kontaktach z klientami, bo aspekt ludzki stanowi czasem o tym, czy wygrywamy, czy przegrywamy – mówi Ryszard Ćwirko.

– Mimo rozbudowanych narzędzi analitycznych i wszechobecnego modelowania i optymalizowania z wykorzystaniem Big Data, a może nawet AI, mimo zmian technologicznych i nowych narzędzi do zarządzania biznesem, nie rezygnowałbym całkiem z intuicji i doświadczenia menedżerskiego – podsumowuje Andrzej Szymański. ©

REKLAMA

PSIwms

Optymalizacja procesów magazynowych

PSI 

System PSIwms **koordynuje przepływ towarów** w magazynach największych liderów rynkowych.

Wykorzystuje **mechanizmy sztucznej inteligencji**, zapewniając optymalizację kosztów i automatyzację procesów.

psi.pl



REKLAMA

 LOGICOR

Z magazynu wprost pod drzwi

Nasze nieruchomości logistyczne w całej Europie umożliwiają sprawny przepływ towarów - od klienta do końcowego użytkownika.

Chcesz dowiedzieć się więcej?
Przejdź do:
logicor.eu



Bez ludzi koła nie ruszą

BARBARA DĄBROWSKA

Transport, spedycja i logistyka to jeden z filarów polskiej gospodarki, napędzający handel zarówno krajowy, jak i międzynarodowy. Branża TSL odnotowuje 75 mld zł przychodów rocznie, co stanowi ok. 7 proc. PKB. To imponujące osiągnięcie, zwłaszcza biorąc pod uwagę, że sektor ten od lat boryka się z problemami kadrowymi, które mogą zahamować jego dalszy rozwój. Trudności w pozyskaniu i utrzymaniu wykwalifikowanego personelu nie słabną, a dodatkowo wyzwaniem potęgują rosnące oczekiwania finansowe pracowników.

– Wysokie wymagania płacowe mogą przyciągać pracodawców, ale warto spojrzeć na to z innej perspektywy: według naszych badań aż 45 proc. firm logistycznych odnotowuje opóźnienia z powodu braku rąk do pracy, co prowadzi do niezadowolonych klientów i utraty zleceń. Dlatego można śmiało powiedzieć, że najdroższy pracownik to ten, którego nie ma – zaznacza Krzysztof Trębski, członek zarządu agencji rekrutacyjnej Tikrow.

Konieczność posiadania odpowiednich ludzi na odpowiednich stanowiskach nigdy nie była tak wyraźna. Co z tym zrobić?

Rezerwy kadrowe

W ostatnich miesiącach obserwuje się mniejszy napływ aplikacji na takie stanowiska jak kierowca ciężarówki, operator magazynu czy specjalista ds. logistyki. Wynika to po części z wymiany pokoleniowej – starsi fachowcy odchodzą na emeryturę, a młodsze pokolenie nie jest w pełni gotowe lub chętne, by zapełnić luki kadrowe. Dodatkowo zachodnia konkurencja często oferuje lepsze warunki zatrudnienia, co skutkuje dziesiątkowaniem składu osobowego naszych firm.

Z drugiej strony na horyzoncie pojawiają się sygnały świadczące o możliwej poprawie sytuacji gospodarczej, co jeszcze bardziej zwiększy popyt na usługi TSL i wymusi dalsze zwiększenie liczby pracowników.

Gdzie znaleźć talenty? Jednym z najważniejszych rezerwuarów pracowników są obcokrajowcy, którzy często mają odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie, a przy tym dość chętnie zatrudniają się w Polsce na konkurencyjnych warunkach. Nadziei na zapełnienie luk nie daje już jednak napływ specjalistów z Ukrainy i Białorusi, bo jest ich za mało. Trzeba rozglądać się za pracownikami z odleglejších krajów, np. Indii, Nepalu i Bangladeszu.

Ważnym, choć często niedocenianym zasobem są także kobiety. Stanowią one już 41 proc. siły roboczej w światowym łańcuchu dostaw – szacują analitycy Gartnera. W Polsce zaś co piąty pracownik TSL jest pracownicą.

– Pomimo panujących stereotypów coraz więcej pań decyduje się na pracę w logistyce i transporcie, co wymaga jednak zmiany podejścia do rekrutacji oraz polityki personalnej, by przyciągnąć i utrzymać tę grupę osób – mówi Katarzyna Janczuk, trenerka i specjalistka personalna.

Łowcy głów coraz częściej kierują uwagę na młodych ludzi, którzy dopiero zaczynają kształtować swoją ścieżkę zawodową. Branża TSL może ich przyciągnąć odpowiednimi programami edukacyjnymi oraz stażowymi, które pozwolą zdobyć cenne doświadczenie. W polu zainteresowania rekruterów znaleźli się również ci, którzy nie planują kariery w tej branży, ale szukają możliwości dorobienia, zwłaszcza w niepełnym wymiarze godzin. Potwierdza to raport „Rynek pracowników szeregowych. Perspektywa dla retailu, produkcji i logistyki”, przygotowany przez agencję Tikrow: 59 proc. badanych podejmuje się prostych zleceń na pół etatu jako dodatkowego źródła dochodu, przy czym dominują wśród nich studenci (83 proc.).

– Choć trudno precyzyjnie oszacować, ile traci konkretna firma z powodu niedoboru pracowników, warto spojrzeć na dane w skali makro, aby zrozumieć rozmiar problemu. Na szczęście coraz szybciej rozwija się gig economy oraz zwiększa udział pracy dorywczej, co pozwala na elastyczne uzupełnianie braków kadrowych i realizację zleceń w trybie natychmiastowym – zauważa Krzysztof Trębski.

Skierowanie się do nowych, mniej oczywistych grup pracowników to tylko jedna strona medalu. Drugą sprawą są efektywne metody pozyskiwania wykwalifikowanej siły roboczej. Outsourcing HR może znacząco przyspieszyć rekrutację, zwłaszcza na stanowiska wymagające wysokich kwalifikacji i specjalistycznej wiedzy – podkreśla Piotr Wielgomas, prezes firmy rekrutacyjnej i doradczej Bigram.

Równie istotne jest budowanie silnej marki pracodawcy poprzez skuteczny marketing.

– Dobra reputacja przedsiębiorstwa, jego rozpoznawalność na rynku oraz pozytywne opinie dotychczasowych pracowników mogą przyciągać nowych kandydatów, jednocześnie wzmacniając lojalność tych, którzy już są częścią zespołu – wskazuje Piotr Wielgomas.

Inwestycja w lojalność

Rekrutacja to tylko jeden z aspektów strategii personalnej. Równie, a może nawet bardziej istotne jest utrzymanie dotychczasowych specjalistów. Jak ich odwieść od odejścia z firmy?

– Najprostszymi formami motywowania są podwyżki, premie i dodatkowe świadczenia. Jednak nie zawsze budżet pozwala na takie inwestycje. Wówczas warto skupić się na rozwiązaniach pozafinansowych, jak tworzenie przyjaznej atmosfery w miejscu pracy, oferowanie możliwości rozwoju zawodowego czy wdrażanie programów employer brandingu, które zwiększają zaangażowanie ludzi oraz ich poczucie przynależności do zespołu – wymienia Katarzyna Janczuk.

Kolejnym istotnym elementem są programy upskillingu i reskillingu, które umożliwiają pracownikom nabywanie nowych umiejętności i kwalifikacji. Inicjatywy te często adresowane są do osób nieco starszych, które przez lata funkcjonowały w analogowym środowisku pracy, a teraz muszą zmierzyć się z cyfrowymi innowacjami, automatyzującymi i usprawniającymi wiele procesów. Choć można by przypuszczać, że narzędzia te spotkają się z ich

Pracownicy i liczby

76 proc.

Dla takiego odsetka biznesów z sektora TSL koszty pracownicze są barierą silnie utrudniającą działalność. Mimo to ponad 80 proc. przedsiębiorstw nie chce robić cięć kadrowych. Co dziesiąta firma (11 proc.) planuje rekrutację, a 7 proc. zwolnienia pracowników – wynika z badania Polskiego Instytutu Ekonomicznego.

7824 zł

Taka jest stawka netto przeciętnego prognozowanego wynagrodzenia kierowcy, wcześniej wynosiła 6935 zł. Natomiast kierowcy w transporcie międzynarodowym zarabiają średnio 8,5–13 tys. zł netto.

100 tys.

Tyłu kierowców zawodowych brakuje w Polsce – szacuje PwC. Co roku z zawodu odchodzi 25 tys. osób, które mimo dobrych zarobków nie chcą w trasie spędzać pięciu dni w tygodniu. Wcześniej lukę kadrową uzupełniali częściowo pracownicy z Ukrainy, ale po wybuchu wojny Polskę opuściło 33 tys. kierowców z tego kraju.

akceptacją, rzeczywistość wygląda inaczej. Fachmeni po pięćdziesiątce często obawiają się nowych technologii, co nierzadko prowadzi do ich decyzji o odejściu z branży. Odpowiednie szkolenia mogą jednak skutecznie przeciwdziałać tym obawom i zatrzymać doświadczonych ludzi w firmie.

– W obliczu szybkich zmian ciągle doskonalenie umiejętności staje się kluczowym czynnikiem, który może zapobiec odejściom pracowników oraz zwiększyć ich lojalność wobec firmy – przekonuje Piotr Wielgomas.

Podsumowując, branża TSL staje w obliczu poważnych wyzwań kadrowych, które wymagają kompleksowego podejścia do rekrutacji i zarządzania talentami. Konieczne jest nie tylko efektywne pozyskiwanie nowych pracowników, lecz także utrzymanie i rozwój istniejących zespołów. Firmy, które potrafią skutecznie wykorzystać dostępne rezerwy kadrowe, w tym cudzoziemców, kobiety oraz młode osoby, zyskują szansę na dalszy rozwój i sukces na wymagającym rynku transportu, spedycji i logistyki. Inwestycje w rozwój kompetencji pracowniczych oraz budowanie pozytywnego wizerunku przyniosą tym biznesom dodatkowe profity. Silna marka pracodawcy, konkurencyjne warunki pracy i programy motywacyjne to fundamenty, na których warto oprzeć przyszłość sektora TSL. © ☺

Wyzwania przedsiębiorców w 2025 roku

Rynek pracy w 2025 roku będzie areną intensywnych przekształceń, które postawią przed pracodawcami wyzwania wymagające nowego spojrzenia na rekrutację i zarządzanie personelem. W obliczu malejącej dostępności wykwalifikowanych pracowników, tradycyjne strategie zatrudnienia mogą okazać się niewystarczające. Automatyzacja procesów oraz rozwój nowych technologii złączą zapotrzebowanie na konkretne umiejętności, ale to geopolityka i zmieniające się warunki migracyjne wywrą największy wpływ na strukturę rynku pracy.

I właśnie te zmiany wymuszają na firmach wyjście poza utarte schematy i większe zrozumienie dla różnorodnych kultur i systemów prawnych. Nie wystarczy już tylko zatrudnić – konieczne będzie inwestowanie w integrację pracowników z zagranicy, adaptację procesów i budowanie struktur pozwalających na sprawne zarządzanie międzynarodowymi zespołami. Dla wielu przedsiębiorstw to prawdziwa rewolucja.

Z perspektywy 2025 r. rynek pracy będzie miejscem ścierania się wielkich trendów – od postępu technologicznego po globalne ruchy migracyjne. Pracodawcy, którzy potrafią dostrzec te zmiany i włączyć je do swojej strategii, będą mieli szansę na rozwój w tej nowej, niełatwej rzeczywistości.

Jakie konkretne działania powinni podjąć, by sprostać nadchodzącym wyzwaniom?

Nowe źródła pracowników

Polski rynek pracy przechodzi trudny okres. Od lat pracownicy z Ukrainy byli tu niemal nieodzownym elementem – stanowiąc solidne wsparcie dla sektorów, które już dawno odczuwały braki kadrowe. Budownictwo, przemysł, logistyka – to tam najczęściej można było spotkać Ukraińców, którzy szybko zasymilowali się z polską rzeczywistością.

Teraz jednak liczba Ukraińców gotowych do pracy w Polsce systematycznie spada. Część z nich wraca do kraju, część wybiera lepiej płatne rynki w zachodniej Europie. Polskie firmy, które zbudowały swoją strategię na tej sile roboczej, muszą obecnie szukać nowych rozwiązań. Kryzys pracowniczy staje się coraz bardziej palący, a regulacje migracyjne tylko pogarszają sytuację – to wszystko zmusza firmy do patrzenia dalej. I to nie o krok, ale tysiące kilometrów od Polski.

Na celowniku przedsiębiorstw znalazły się takie kraje jak np. Kolumbia, Nepal, Filipiny i inne, dotąd niekojarzone z rekrutacją do Polski. To nie są przypadkowe wybory. W każdym z tych państw znajduje się liczna grupa pracowników gotowych do emigracji w poszukiwaniu lepszego życia.

– Pracownicy z Filipin czy Nepalu są lojalni i zdeterminowani do pracy w sektorach, w których Polacy unikają zatrudnienia. Wyzwaniem jest nie tylko sprowadzenie ich do Polski, ale stworzenie takich warunków, które pozwoliłyby im się zdomowić, stać się częścią zespołu, a także lokalnych społeczności – podkreśla Katarzyna Dąderewicz, dyrektor operacyjna grupy BISAR.

Tym, co wyróżnia pracowników z tych krajów, jest ich gotowość do ciężkiej pracy w trudnych warunkach oraz – co istotne – otwartość na relokację. Filipińczycy, znani z umiejętności komunikacyjnych, dzięki dobrej znajomości języka angielskiego mogą być szczególnie przydatni w branżach usługowych, ale także w logistyce i produkcji. Z kolei Nepalczyki są cenieni za swoje zaangażowanie w prace fizyczne. Zatrudnienie pracowników z tak odległych krajów to nie tylko logistyka i formalności. Różnice kulturowe, koszt relokacji oraz proces adaptacji w nowym kraju to realne wyzwania, które muszą być brane pod uwagę. Dla wielu firm to zupełnie nowa rzeczywistość, która wymaga zbudowania odpowiednich struktur.

– Musimy pamiętać, że to nie jest jedynie kwestia ściągnięcia ludzi do pracy. Chodzi o stworzenie takich warunków, aby mogli się oni w Polsce osiedlić, zintegrować i efektywnie funkcjonować w zespołach. To wyzwanie, na które nie każda firma jest dziś gotowa – podkreśla Katarzyna Dąderewicz.

„ Nie wystarczy pozyskać ludzi do pracy. Chodzi o stworzenie takich warunków, aby mogli się oni w Polsce osiedlić, zintegrować i efektywnie funkcjonować



► **Katarzyna Dąderewicz**
dyrektor operacyjna Bisar S.A.

„ Outsourcing to dzisiaj nie tylko oszczędność kosztów, ale przede wszystkim dostęp do nowoczesnych technologii i specjalistycznych zasobów, które w wielu przypadkach są poza zasięgiem mniejszych firm.



► **Michał Kłowski**
dyrektor sprzedaży Bisar S.A.

Outsourcing w Polsce staje się odpowiedzią na kryzys

Rosnące koszty pracy w Polsce i Europie zmuszają firmy do szukania rozwiązań, które pozwolą im zachować konkurencyjność. Jednym z nich jest outsourcing.

Coraz więcej przedsiębiorstw przenosi część swoich procesów do partnerów zewnętrznych, zyskując nie tylko oszczędności, ale również elastyczność, której dzisiaj tak bardzo potrzebują.

– Outsourcing to dzisiaj nie tylko oszczędność kosztów, ale przede wszystkim dostęp do nowoczesnych technologii i specjalistycznych firm. Możemy zlecić mniej kluczowe procesy zewnętrznie i skupić się na tym, co robimy najlepiej – mówi Michał Kłowski, dyrektor sprzedaży grupy BISAR.

Dzięki outsourcingowi firmy nie muszą walczyć o lokalnych pracowników, których coraz bardziej brakuje. Zewnętrzne zespoły, działające w tańszych lokalizacjach, pozwalają firmom zmniejszyć koszty operacyjne i uniknąć problemów związanych z rosnącymi płacami. Dodatkowym atutem jest możliwość skalowania współpracy – firma może elastycznie zwiększać lub zmniejszać zakres usług zależnie od bieżących potrzeb. Oczywiście outsourcing wiąże się z wyzwaniami; konieczne jest nieustanne monitorowanie jakości usług i dbałość o bezpieczeństwo danych. Jednak przy odpowiednim partnerze te problemy można zminimalizować. Michał Kłowski zwraca uwagę na kluczowy aspekt współpracy.

– Ważne jest, aby firma outsourcingowa była nie tylko wykonawcą, ale przede wszystkim partnerem – zrozumiała nasze potrzeby, a my jej procesy. Wtedy outsourcing staje się nie tylko narzędziem oszczędności, ale strategicznym wsparciem – podkreśla.

W obliczu globalnych zmian firmy będą musiały stać się bardziej elastyczne i otwarte na nowe podejścia do pracy. Nie chodzi już tylko o zatrudnianie większej liczby pracowników – kluczowa będzie umiejętność zarządzania międzynarodowymi zespołami, integracji pracowników z różnych kultur oraz szybkiej adaptacji do nowych warunków pracy. W tym kontekście coraz większą rolę odegra sztuczna inteligencja, która zaczyna rewolucjonizować sposób, w jaki firmy podchodzą do zarządzania kadrami. Automatyzacja procesów rekrutacyjnych, analiza wydajności pracowników czy przewidywanie przyszłych potrzeb to nie futurystyczne wizje, ale realne narzędzia, które firmy mogą już dziś wdrażać. AI może pomóc w szybszym i bardziej trafnym podejmowaniu decyzji kadrowych, eliminując część ludzkich błędów i upraszczając zarządzanie zespołami rozproszonymi po świecie.

Przyszłość rynku pracy wymaga od firm zrozumienia, że tradycyjne podejście do rekrutacji przestaje wystarczać. Skuteczne zarządzanie ludźmi stanie się fundamentem utrzymania konkurencyjności.

Zielone łańcuchy dostaw

AGNIESZKA WAŁĘDZIAK

Zrównoważony rozwój staje się jednym z kluczowych celów globalnej logistyki. Rosnące wyzwania związane ze zmianami klimatu, presja regulacyjna i oczekiwania konsumentów zmuszają firmy do poszukiwania nowych rozwiązań, które z jednej strony będą minimalizować negatywny wpływ na środowisko, a z drugiej – nie zakłócać ciągłości procesów logistycznych. Pytanie, czy łańcuchy dostaw mogą być naprawdę ekologiczne, pozostaje aktualne, choć odpowiedź jest oczywista – zmiany są niezbędne.

Ekologia czy efektywność

Podstawowy konflikt, który od lat towarzyszy branży transportowej i logistycznej, to trudność pogodzenia wymogów ekologicznych z efektywnością operacyjną.

– Tradycyjna logistyka koncentrowała się na byciu tańszą, szybszą i bardziej wydajną, nie uwzględniając aspektów środowiskowych. W krótkim terminie bycie ekologicznym często oznacza konieczność innych decyzji niż te skupione wyłącznie na efektywności. Jednak z perspektywy długoterminowej kompromis jest możliwy. Warto poszukiwać rozwiązań, które uwzględniają zarówno aspekty środowiskowe, jak i wysoką innowacyjność oraz jakość – przekonuje Tomasz Smorgowicz, audytor i wdrożeniowiec ds. ESG i raportowania pozafinansowego.

Jedną ze strategii, które pomagają pogodzić te potrzeby, jest skracanie łańcuchów dostaw. Działania takie nie tylko ograniczają emisje związane z długodystansowym transportem, lecz również są uzasadnione ekonomicznie, obniżając koszty logistyki.

– Nasza kola jest dostępna od wybrzeża Atlantyku w Portugalii po Morze Bałtyckie w Estonii, podejmowanie decyzji opartych na kryteriach zrównoważonego rozwoju jest ważniejsze niż kiedykolwiek. Priorytetem jest dla nas lokalna produkcja i rozlewanie, aby zminimalizować transport i zmniejszyć wpływ na środowisko – przekonuje Florian Weins, dyrektor zarządzający Fritz-koli.

Z kolei Nestlé stawia na strategię długoterminową, zakładającą stopniową redukcję emisji poprzez wykorzystanie zaawansowanych technologii i dokładne planowanie.

– Naszym celem jest osiągnięcie zerowej emisji netto do 2050 r., dlatego korzystamy z technologii LNG/BioLNG i pojazdów elektrycznych. Dzięki Transportation-Hub optymalizujemy planowanie transportu, a flota dostarczająca produkty Nestlé obejmuje pojazdy zasilane HVO (uwodornionym olejem roślinnym). Regularnie audytujemy przewoźników, aby zapewnić zgodność z naszymi standardami ekologicznymi – mówi Paweł Jużak, supply chain operations manager w Nestlé Polska.

Jednak zmiany widoczne już dziś w dużych korporacjach będą trudniejsze do wdrożenia dla mniejszych firm, które często borykają się z brakiem środków na inwestycje.

– Małe firmy logistyczne nie mają takich zasobów jak giganci branży, aby przejść na

zielone technologie. Koszty związane z tymi zmianami są ogromne i bez wsparcia legislacyjnego wiele z nich nie poddało tym wyzwaniom. Jednocześnie duży gracz zaczyna wymagać od swoich podwykonawców zgodności z normami środowiskowymi. Presja ta jest potrzebna, ale warto, aby była połączona z konkretnym wsparciem – zarówno finansowym, jak i technologicznym – tłumaczy Michał Magdziarz, wiceprezes Balticonu.

Inwestycje w przyszłość

W kontekście globalnych wysiłków na rzecz neutralności klimatycznej technologia odgrywa kluczową rolę w transformacji energetycznej sektora transportu. Firmy logistyczne coraz częściej inwestują w nowoczesne rozwiązania, które mają na celu nie tylko poprawę efektywności, lecz przede wszystkim redukcję emisji zanieczyszczeń.

W 2019 r. Amazon współtworzył Deklarację klimatyczną, zobowiązując się do osiągnięcia zerowej emisji netto do 2040 r. Realizując ten cel, w 2022 r. ogłosił, że w ciągu pięciu lat przeznaczy miliard euro na elektryfikację floty w Europie. Jednak, jak podkreśla Sławomir Płonka, dyrektor regionalny ds. operacji Amazon w CEE, sukces takich inwestycji zależy od rozbudowy infrastruktury. Bez odpowiedniej sieci punktów ładowania transformacja transportu na dużą skalę jest utrudniona.

– Zmiany może przynieść regulacja AFIR, zgodnie z którą co 60 km będą musiały powstać bazy punkty ładowania, a co 100 km alternatywne. Wspierając segment logistyki oraz prywatnych użytkowników dróg, Amazon stworzył CHALET – cyfrowe narzędzie dostępne dla każdego, które pozwoli opracować mapę lokalizacji priorytetowych punktów ładowania, rozmieszczonych tak, aby dostawcy mogli zoptymalizować transport, czas ładowania i przerwy kierowców w pracy – komentuje ekspert z Amazona.

Regulacje wspierające zrównoważony rozwój to klucz transformacji, ale konieczna jest też zmiana postaw. Jesteśmy przyzwyczajeni do pojazdów napędzanych tradycyjnymi paliwami i niechętnie przesiadamy się do niskoemisyjnych, chyba że przypadkiem, np. korzystając z transportu publicznego.

– Kluczowe staje się zrozumienie potrzeb i obaw pracowników, którzy będą korzystać z aut elektrycznych. PepsiCo wychodzi na przeciw tym wyzwaniom, uruchamiając program „Gotowi na elektryka” we współpracy z Hertz Polska. W marcu 2024 r. wzięło w nim udział ponad 30 pracowników, w tym menedżerowie. To jednak tylko początek – wprowadziliśmy również dobrowolny program „Ambasadorowie elektromobilności”, zachęcający pracowników do przesiadki na auta elektryczne zamiast tradycyjnych – podkreśla Agata Ordon, indirects supervisor energy, procurement w PepsiCo Polska.

PepsiCo już w 2021 r. ogłosiło cele zawarte w strategii PepsiCo Positive (pep+), które zakładają osiągnięcie w 2040 r. neutralności klimatycznej.

Aby usprawnić procesy logistyczne, firmy inwestują nie tylko w elektryfikację floty, lecz

również w inteligentne rozwiązania, które optymalizują wykorzystanie przestrzeni ładunkowej, trasy dostaw i materiały opakowaniowe. Dzięki zaawansowanym technologiom, takim jak sztuczna inteligencja, możliwe jest lepsze planowanie tras, co redukuje liczbę przejazdów i zużycie paliwa. Innowacje w pakowaniu z kolei zmniejszają ilość odpadów, a to przekłada się na mniejszy ślad węglowy całego procesu. Wszystko to sprawia, że logistyka staje się coraz bardziej zrównoważona, bez poświęcania efektywności operacyjnej.

Klimat kontra logistyka

Branża transportu i logistyki (TSL) staje przed coraz większymi wyzwaniami także w związku z rosnącymi wymaganiami regulatora dotyczącymi zrównoważonego rozwoju. Unia Europejska wprowadza kolejne przepisy, które mają pomóc w osiągnięciu neutralności klimatycznej do 2050 r., a jednym z ważnych kroków jest regulacja CSRD. Zmusza ona firmy do bardziej szczegółowego raportowania swojego wpływu na środowisko, co wywiera presję na szybkie wprowadzenie zmian.

– Przepisy dotyczące emisji i raportowania ESG stają się coraz bardziej rygorystyczne, co oznacza, że firmy nie mają wyjścia – muszą inwestować w zrównoważone technologie i dostosować swoje działania do nowych standardów – zaznacza Tomasz Smorgowicz.

Mimo że branża musi ponosić koszty transformacji pod wpływem kryzysu klimatycznego, warto przypomnieć, że sama znacząco przyczynia się do jego powstawania.

Wprowadzone przez Międzynarodową Organizację Morską (IMO) przepisy dotyczące ograniczenia emisji tlenków siarki są przykładem regulacji, które oddziałują na sektor TSL, ujawniły jego wpływ na klimat.

– Od 2020 r. nowe przepisy IMO ograniczyły emisje tlenków siarki z paliw morskich o 80 proc., co znacząco poprawiło jakość powietrza i zmniejszyło liczbę przedwczesnych zgonów spowodowanych zanieczyszczeniami. Jednak siarka, mimo swojego szkodliwego wpływu na zdrowie, miała również efekt chłodzący klimat, odbijając promienie słoneczne i obniżając temperaturę o ok. 0,5 stopnia. Usunięcie tych zanieczyszczeń odsłoniło rzeczywisty poziom globalnego ocieplenia, co przyczyniło się do gwałtownego wzrostu temperatur. Ostatecznie okazało się, że klimat reaguje na emisje CO2 bardziej intensywnie, niż wcześniej zakładano – tłumaczy Adam Jura-Czarnecki z Koalicji Antysmogowej „Bye Bye Smog”.

– Paradoks, który wynika z redukcji tych emisji, uświadamia nam, jak delikatny jest ekosystem klimatyczny i jak logistyka może nieświadomie ingerować w naturalne procesy – dodaje aktywista.

Firmy muszą dostosować się do regulacji i wziąć odpowiedzialność za swoje działania. Kalkulując opłacalność inwestycji w ekologię, powinny pamiętać, że chodzi nie tylko o przepisy i konkurencyjność, ale o świat, który zostawia dla przyszłych pokoleń. Zrównoważona logistyka to konieczność, by przeciwdziałać kryzysowi klimatycznemu, do którego branża sama się przyczynia. © P

Transport staje się tańszy, a zarządzanie flotą – łatwiejsze

Prowadzenie działalności w sektorze transportu i logistyki staje się coraz droższe. Koszty często przekraczają przychody, co sprawia, że ten biznes nierzadko przestaje być opłacalny. Według „Branżometru Inelo” firmy transportowe odnotowały w ubiegłym roku wzrost kosztów od 26 do 50 proc. To skrajnie alarmujący poziom, zwłaszcza przy niskich marżach.

Liczba dużych przewoźników wzrosła, co skutkuje niezdrową rywalizacją cenową, co pogłębia problemy finansowe w branży. Inflacja, drożący leasing, wzrost płacy minimalnej oraz ogólne podwyżki wynagrodzeń, a do tego niepewność gospodarcza – to główne czynniki, które napędzają wzrost kosztów operatorów TSL. Sporą część wydatków stanowi paliwo, które jest niezbędne, aby prowadzić działalność.

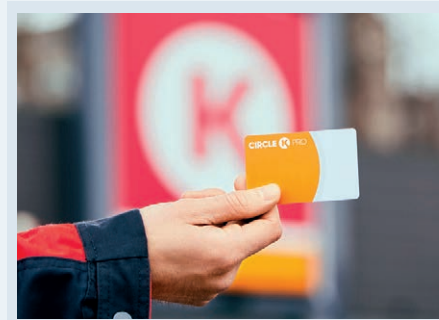
Koszty paliwa – jakie są sposoby na optymalizację i oszczędności?

Wydatki na paliwo to od 29 do nawet 46 proc. całkowitych kosztów firm transportowych, a w skrajnych przypadkach mogą sięgać aż 49 proc. – wynika z badań opublikowanych na łamach czasopisma naukowego „MDPI”. W obliczu ciągłego rosnących cen oleju napędowego, który pochłania znaczną część budżetu, jakie rozwiązania mogą wdrożyć operatorzy, aby uniknąć strat?

Odpowiedzią są karty paliwowe. Jak pokazują dane GlobeNewswire i GlobalData, w 2023 r. klienci flotowi stanowili prawie połowę użytkowników kart paliwowych w pięciu największych krajach Europy (Niemcy, Francja, Włochy, Hiszpania i Wielka Brytania). W porównaniu z rokiem 2022 ich liczba wzrosła o 7 proc., co świadczy o rosnącej popularności tego produktu płatniczego.

W Polsce karta paliwowa również staje się niezastąpionym wsparciem w codziennej działalności transportowej, sprzyjając oszczędnościom poprzez podniesienie efektywności i transparentności wydatków. To praktyczne narzędzie nie tylko zapewnia atrakcyjne zniżki i rabaty, ale także pomaga w zarządzaniu flotą. Circle K należy do czołowych dostawców kart paliwowych w Polsce. Klienci biznesowi, korzystający z usług sieci, mają zapewnioną wygodę i kontrolę opłat, a także zagwarantowane bezpieczeństwo zakupów. Dodatkowo koszty utrzymania floty stają się niższe, a efekt skali odgrywa tu kluczową rolę – im większe zakupy paliwa, tym niższe ceny. Nowi klienci mają jeszcze jeden powód do zadowolenia – np. posiadacze karty Easy Card mogą uzyskać rabat do 20 gr na litrze paliwa.

Circle K odpowiada na różnorodne potrzeby klientów – karty Easy Card i Circle K Pro Card pozwalają na wygodne tankowanie na blisko 400 stacjach w Polsce. Z kolei karta Circle K Routex, skierowana do firm operujących na rynku międzynarodowym, zapewnia dostęp do ponad 20 tysięcy stacji paliw w 32 krajach Europy, w tym 2200 stacji Total Energies



O Circle K

Circle K Polska, działająca na polskim rynku od 1992 roku, to sieć prawie 400 stacji paliw i sklepów na terenie całej Polski. Oferta obejmuje zarówno flagowe stacje własne, stacje segmentu ekonomicznego, jak i franczyzowe, zapewniając dostęp do szerokiej gamy produktów i usług. Do 1 kwietnia 2016 roku firma funkcjonowała pod nazwą Statoil Fuel & Retail Polska, ale od 2012 roku jest częścią kanadyjskiego koncernu Alimentation Couche-Tard Inc. – jednego z globalnych liderów w sektorze handlu detalicznego w formacie convenience. Couche-Tard prowadzi działalność na rynkach Ameryki Północnej, Europy, Azji oraz Bliskiego Wschodu, zarządzając siecią około 16,7 tys. sklepów typu convenience i stacji paliw, zatrudniając ponad 150 tys. pracowników. Akcje spółki są notowane na giełdzie w Toronto (TSE).

Szczegółowe informacje na stronie internetowej: www.circlek.pl/biznes/karty-paliwowe

w Niemczech, Belgii, Holandii i Luksemburgu. Tym samym przedsiębiorcy mają pewność, że ich floty są zapasowywane w paliwo bez przeszkód, niezależnie od lokalizacji.

Wsparcie dla kierowców

Optymalizacja kosztowa, którą dają karty flotowe, nie sprowadza się tylko do upustów cenowych. Tego typu rozwiązania są zintegrowane z systemami zarządzania flotą, co przekłada się na usprawnienie codziennej działalności operacyjnej firm transportowych. Ich właściciele czy osoby odpowiedzialne za transport otrzymują regularne i precyzyjne raporty, a informacje o każdej transakcji są dostępne online 24/7. Można sprawdzić, gdzie i kiedy tankował dany kierowca, ile paliwa kupił i jakie trasy pokonał. Dzięki temu możliwe jest bardzo dokładne planowanie i monitorowanie wydatków, a także szybkie reagowanie na wszelkie nieprawidłowości. To sprzyja efektywniejszemu wykorzystaniu pojazdów, co przynosi realne oszczędności. Menedżerowie flot zyskują pełniejszy wgląd w finanse i cenne wsparcie przy podejmowaniu decyzji budżetowych. Karty paliwowe to nie tylko narzędzie ułatwiające tankowanie – mają także ogromne znaczenie z perspektywy kierowców. Pozwalają na komfortowy postój, podczas którego można nie tylko zatankować, ale także skorzystać z przerwy na odpoczynek i posiłek, często z dodatkowymi zniżkami. Jest to szczególnie istotne w przypadku grupy zawodowej, która pracuje pod dużą presją, w wymagających warunkach, narażona na stres i wypalenie. Choć wynagrodzenia kierowców zawodowych nierzadko znacznie przewyższają średnią krajową, wielu decyduje się na wcześniejsze odejście z zawodu, co ma związek z wyczerpującym charakterem pracy oraz długotrwałymi rozłąkami z rodziną. W 2023 r. aż 70 proc. firm transportowych zmagających się z niewystarczającą liczbą kierowców. Zatrudnienie i utrzymanie pracownika generuje wysokie koszty, ale jego brak to jeszcze większe straty. Gdy jest za mało ludzi, przewoźnik musi ograniczać liczbę realizowanych tras i rezygnować z niektórych zleceń, co bezpośrednio wpływa na jej dochody. Dlatego niemiernie zapewnienie odpowiedniego komfortu i warunków pracy wpływa na utrzymanie kierowców w firmie. Również w tym zakresie pomocne są karty flotowe od Circle K, które oferują posiadaczom karty zniżki na usługi myjni automatycznej, AdBlue, artykuły samochodowe, kawę czy produkty z oferty gastronomicznej. Natomiast użytkownicy kart Circle K Pro Card lub Circle K Routex, którzy dodadzą je do programu lojalnościowego Circle K EXTRA, mogą liczyć na stałe zniżki – za każde 500 litrów paliwa z kartą flotową oraz użycie karty lojalnościowej EXTRA kierowca dostaje bon o wartości 10 zł na dowolne zakupy, a kawa jest zawsze o 20 proc. tańsza. Często problematyczne dla kierowców są kwestie operacyjne, jednak takie produkty jak karta Circle K Routex przynoszą wygodne rozwiązanie. Dzięki niej jednym kliknięciem można uregulować opłaty za przejazdy drogowe, tunelami, mostami, promami, a także pokryć koszty winiet i podatków drogowych – wszystko bez zbędnych formalności i czekania. To wygoda w pracy kierowców, pozwalająca im skupić się na prowadzeniu pojazdu, ale również pewność dla firmy, że posiada pełną kontrolę nad wydatkami floty. Dzięki temu zyskują czas, eliminują opóźnienia i mają pewność, że każda transakcja przebiega sprawnie, co znacząco upraszcza i usprawnia zarządzanie flotą. Podsumujmy: karty paliwowe to optymalizacja kosztów w firmie i pełna kontrola nad wydatkami. Programy lojalnościowe oraz uproszczone procedury rozliczeń sprawiają, że klienci mogą lepiej planować swoje budżety i unikać zbędnych formalności. Czy chodzi o małą firmę przewoźniczą, czy dużą, międzynarodową firmę, rozwiązanie to ułatwia zarządzanie flotą, jednocześnie zwiększając satysfakcję kierowców, co wpływa na ich lojalność i ogranicza rotację. Można zaryzykować twierdzenie, że na konkurencyjnym rynku transportowym coraz więcej organizacji będzie sięgać po tego rodzaju narzędzia, bo to do nich należy przyszłość branży.

Branża potrzebuje wszechstronnych liderów

BARBARA DĄBROWSKA

Jak dzięki nieustannemu samodoskonaleniu stać się szefem, który łączy analityczny umysł z ludzkim podejściem?

Wyobraź sobie Joannę, młodą, pełną energii menedżerkę, która od kilku lat z sukcesami działa w branży TSL. Choć jej osiągnięcia budzą podziw, a prezes nie szczędzi pochwał, w pewnym momencie kobieta zaczyna odczuwać, że jej rozwój utknął w martwym punkcie. Zamiast jednak poddać się zniechęceniu i użalać nad sobą, wzięła sprawy w swoje ręce. Wie, że to od niej samej zależy, jak potoczy się jej dalsza kariera.

Zawsze była ambitna, nigdy nie akceptowała przeciętności. Już na studiach wyróżniała się wśród rówieśników, dążąc do zdobywania wiedzy, która pozwoli jej osiągnąć coś więcej niż tylko stabilne stanowisko. W logistyce czuje się jak ryba w wodzie – fascynują ją zawiłości łańcuchów dostaw, planowanie tras, zarządzanie flotą i negocjacje z dostawcami. Jedyny błąd, który w ostatnim czasie popełniła, to zaniedbanie własnej edukacji zawodowej. Przez nadmiar obowiązków przestała korzystać ze szkoleń, które oferuje jej pracodawca. Na naukę jednak nigdy nie jest za późno.

Edukacja cyfrowa

Jeśli dotarłeś aż tutaj, być może historia Joanny poruszyła coś, co bliskie jest także twoim doświadczeniom. Może znajdziesz w jej decyzjach inspirację do własnych działań. Zatem zanurzmy się głębiej w opowieść o tej menedżerke i zobaczymy, dokąd zaprowadziła ją jej droga.

W końcu Joanna zdała sobie sprawę, że aby osiągnąć kolejne szlify w swojej specyficznej branży, musi rozwijać umiejętności, które wykraczają poza standardowe zarządzanie. Zwykła powtarzać, że transport i logistyka to nie produkcja, w której wszystko wydaje się oczywiste i przewidywalne – w TSL liczy się zdolność do błyskawicznego reagowania na zmieniające się warunki rynkowe, elastyczność w działaniu i umiejętność zarządzania kryzysowego. Liderowania nie ułatwiła jej również transformacja cyfrowa, która od dawna przeobraża jej sektor.

Nic dziwnego, że Joanna zainwestowała w rozwój kompetencji informatycznych – wzięła udział w kursach związanych z nowoczesnymi systemami zarządzania transportem (TMS), nauczyła się korzystać z narzędzi do monitorowania floty i analizowania danych w czasie rzeczywistym. Wciągnęły ją książki na temat sztucznej inteligencji. Ciągłe przywołuje proste słowa futurologa Raya Kurzweila z 2001 r. „Nie chodzi o to, że w XXI wieku doświadczymy stu lat postępu. Będziemy raczej świadkami postępu rzędu 20 tysięcy lat”. Joanna nie ma złudzeń, że bez znajomości big data, telematyki czy AI pozostanie w tyle, bo te technologie wyznaczają przyszłość logistyki.

Inteligencja społeczna

Choć Joanna z entuzjazmem zdobywa kolejne umiejętności z zakresu IT, nigdy nie zakładała, że to wystarczy, aby sprostać codziennym wyzwaniom w liderowaniu. Dbą o rozwój swojej inteligencji emocjonalnej i społecznej, zdając sobie sprawę, że to właśnie komunikatywność, empatia i odporność (rezyliencja) często stanowią o skuteczności lidera. Joanna doskonale wie, że praca w logistyce wymaga radzenia sobie z presją, rozwiązywania konfliktów oraz prowadzenia negocjacji z wymagającymi klientami. Dlatego z własnej kieszeni wyciągnęła pieniądze na warsztaty z komunikacji interpersonalnej, coachingu i zarządzania stresem.

Oczywiście jak każdy Joanna ma swoje mocne i słabe strony. Umie szybko podejmować decyzje, nawet w trudnych warunkach. Jej zespół ceni ją za to, że umie zachować spokój i opanowanie w najtrudniejszych momentach, co w branży TSL jest bezcenne. Ale nie zawsze radzi sobie tak dobrze z delegowaniem zadań – często bierze na siebie zbyt wiele, co powoduje, że czuje się przeciążona. Musi nauczyć się lepiej rozdziać odpowiedzialność.

I jeszcze zarządzanie złożonymi relacjami z partnerami z różnych części świata. Joanna nie ma wątpliwości, że w logistyce to must-have. Bierze udział w międzynarodowych konferencjach branżowych, aby nawiązywać kontakty z ludźmi z różnych kultur. Przy okazji szlifuje swój angielski i niemiecki, których nie używała za często.

Nie poprzestała jednak na zdobywaniu wiedzy teoretycznej. Joanna zdobywa zawodowe know-how z pierwszej ręki. Przykład? Podjęła wyzwanie i przez kilka ostatnich tygodni pracowała bezpośrednio w magazynie i w centrum dystrybucji, aby lepiej zrozumieć codzienne problemy swoich pracowników. Dzięki temu nie tylko zwiększyła ich szacunek, ale też zagłębiła się w praktyczne aspekty pracy pakowaczy, operatorów wózków widłowych czy kontrolerów jakości. Większość ich problemów nie poznałaby z za biurka.

Liczby i wyobraźnia

Dla Joanny rozwój to podróż, w której każde doświadczenie jest cenne. Jest zdeterminowana, by osiągnąć najwyższy poziom przywództwa w swojej branży, nie zapominając przy tym, że prawdziwy lider to ten, kto potrafi inspirować innych, lecz przede wszystkim wymaga od siebie. Nie wyobraża sobie, że gdyby sama nie korzystała, mogłaby zachęcać do nich podwładnych.

Joanna patrzy w swoją przyszłość z optymizmem. W logistyce, bardziej niż w innych branżach, liczy się równowaga między analitycznym myśleniem a ludzkim podejściem. Joanna zręcznie łączy rozum z sercem, dane z wyobraźnią oraz analogową rzeczywistość z cyfrowym światem. Jeśli kiedyś znów poczuje, że jej kariera stanęła w miejscu, wie, że odpowiedzią jest dalszy wszechstronny rozwój. © P

Daj pracownikom szkołę

Transformacja cyfrowa nie pozostaje bez wpływu na rynek pracy. Z jej powodu 41 proc. firm przeprowadzi redukcję etatów w ciągu najbliższych pięciu lat – wynika z międzynarodowego badania Adecco.

– Decyzje te są efektem szybkiego rozwoju automatyzacji i digitalizacji, które w znaczący sposób przekształcają światowy rynek pracy. Wyzwanie polega na tym, by przewidzieć, jak technologie będą zarówno eliminować, jak i tworzyć nowe miejsca pracy – mówi Dorota Gardoń, odpowiedzialna za szkolenia i rozwój w BPSC.

Wiele nowych miejsc pracy powstanie w dziedzinach, takich jak analityka dużych zbiorów danych, technologie związane z ochroną klimatu oraz cyberbezpieczeństwo. Nie oznacza to jednak, że każdy znajdzie dla siebie miejsce. Według Adecco firmy zlikwidują 83 mln stanowisk, tworząc jednocześnie 69 mln nowych. Oznacza to spadek liczby etatów o 14 mln, co doprowadzi do zaostrzenia konkurencji o dostępne stanowiska.

– Elastyczność oraz gotowość do nieustannego uczenia się i rozwijania nowych kompetencji staną się kluczem do przetrwania i sukcesu w nowej rzeczywistości zawodowej – podkreśla ekspertka z BPSC. Niestety zarządzający firmami nie zawsze dostrzegają potrzebę podnoszenia kwalifikacji pracowników. Tylko 34 proc. liderów biznesowych deklaruje chęć inwestowania w rozwój umiejętności swojej obecnej kadry w odpowiedzi na zmiany wywołane innowacjami. Aż 66 proc. menedżerów woli pozyskiwać specjalistów od sztucznej inteligencji z zewnątrz, co ujawnia obawy przed dużymi inwestycjami w edukację i szkolenia wewnętrzne. Być może szefowie chętniej zapewnialiby podwładnym cyfrową edukację, gdyby mieli poparcie wyższej kadry menedżerskiej. Tymczasem 57 proc. z nich wyraża niepewność co do zdolności swoich zarządów do zrozumienia ryzyk i szans, jakie niesie ze sobą rewolucja AI. – Ta niepewność uwidacznia lukę kompetencyjną i może sygnalizować, że wiele firm nie jest gotowych na nadchodzące zmiany technologiczne. To skłania do refleksji nad tym, jak biznes może lepiej przygotować się na przyszłość, która bez wątpienia będzie zdominowana przez technologie – dodaje Dorota Gardoń.

Puls Biznesu

KONFERENCJA

CHIEF OPERATING OFFICER Summit 2024

14 listopada 2024 ♦ Warszawa

- ◆ Dowiesz się, jak zbudować odporną organizację dzięki szerokiemu spojrzeniu na **sytuację geopolityczną** oraz najnowsze trendy
- ◆ Poznasz odpowiedzi na **wyzwania, związane z równoważnym rozwojem** szczególnie, skupiając się na kwestiach środowiskowych
- ◆ Sprawdzisz skuteczne narzędzia optymalizacji procesów oparte o **jakość i efektywność**

Wśród prelegentów:



Michał Brzozowski
Metroplan
Polska



Wojciech Doniec
Sklepy
Komfort



Iwona Sierzęga
Polenergia



Mirosław Suszek
LUX MED



Karolina Szuba
Super-
-Pharm



Paweł Sawicki
kancelaria
Bird & Bird

#wiedzaklasybiznes
konferencje.pb.pl

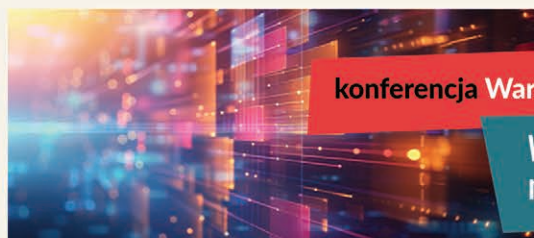
Poznaj
szczegóły:



Tej jesieni zainwestuj w #wiedzaklasybiznes

Puls
Biznesu

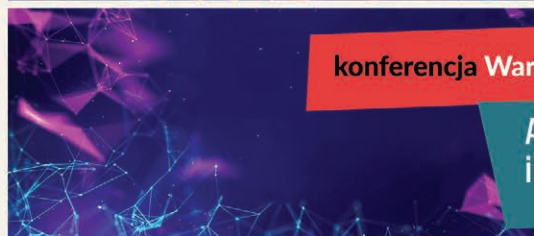
Sprawdź wybrane wydarzenia:



konferencja Warszawa

16 października 2024

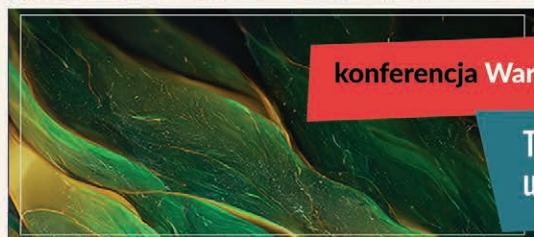
Windykacja i zarządzanie
należnościami 2024



konferencja Warszawa

23 października 2024

Analiza, robotyzacja
i automatyzacja w contact center



konferencja Warszawa

6 listopada 2024

Transparentność w biznesie:
unikanie pułapek greenwashingu



konferencja Warszawa

14 listopada 2024

Chief Operating Officer Summit 2024



kongres Warszawa

27-28 listopada 2024

XVI Kongres Prawo Konkurencji



konferencja Warszawa

10-11 grudnia 2024

IX Customer Experience
Transformation



KONFERENCJE.PB.PL