

RYNEK TRANSPORTU, SPEDYCJI, LOGISTYKI



Telematyka ułatwia życie branży TSL

Jesteśmy uczestnikami czwartej rewolucji przemysłowej. Telematyka jest nieodzownym elementem logistyki 4.0 i codziennością dla branży TSL, jednak wraz z czasem zmienia się jej postrzeganie. Użytkownicy stają się coraz bardziej świadomi korzyści, jakie niesie automatyzacja. Rynek wymusza na nich wdrażanie zaawansowanych rozwiązań telematycznych.



Tomasz Czyż
ekspert marki GBOX

Jeszcze 10 lat temu najpopularniejszym określeniem w kontekście innowacyjnych narzędzi wspierających transport była „lokalizacja pojazdów”, mylona często z GPS. Jednak już wtedy wiele małych i średnich firm stawiało pierwsze kroki w telematyce, a duże przedsiębiorstwa korzystały z nowoczesnych rozwiązań. Najważniejszą potrzebą, jaką spełniały systemy telematyczne, była lokalizacja pojazdu. Z czasem, gdy rynek się zmieniał, wzrosły oczekiwania – producenci musieli wprowadzać kolejne funkcjonalności.

Telematyka transportu to coś więcej niż lokalizacja

Aktualnie telematyka dostarcza kompleksowych informacji na temat położenia pojazdu, wskazuje możliwe alternatywne trasy, które mogą obniżyć czas i koszty przejazdu. Istotną

kwestią jest uwzględnienie na mapach atrybutów ciężarowych, które mogą uchronić przewoźnika przed niekorzystną kalkulacją tras podczas wyceny frachtu. Telematyka w transporcie w wielowymiarowy sposób usprawnia pracę całego przedsiębiorstwa. Zapewnia kierowcy wsparcie na każdym etapie podróży, co więcej – usprawnia komunikację i przepływ dokumentacji, co w wielu przypadkach poprawia płynność finansową i skraca terminy płatności. Szereg korzyści zostaje także zapewniony spedytorem, optymalizacja wielu procesów i zminimalizowanie ryzyka tzw. ludzkiego błędu to z pewnością zasługa systemów telematycznych. A to wciąż nie wszystko...

Co obecnie daje nam telematyka?

Do informacji o lokalizacji doszły dane o pojeździe, kierowcy i ładunku. Aktualnie przewoźnik w każdej chwili może wygenerować raporty spalania pojazdów, sprawdzić przebieg czy przeprowadzić analizę stylu jazdy kierowcy. Kwesie spalania pojazdu dla wielu firm są najistotniejsze, gdyż koszty paliwa stanowią największą część wydatków przedsiębiorstw transportowych. Operatorzy logistyczni i spedytacja oczekują przede wszystkim wiarygodnej infor-

macji na temat lokalizacji ładunku lub czasu dotarcia do miejsca docelowego. Tylko telematyka jest w stanie zapewnić gwarancję uzyskania jakościowej informacji w tym zakresie. Co daje nam obecnie zaawansowana telematyka i jej integracje z innymi systemami? Informację tu i teraz. Konkretnie dane, fakty, pełna kontrola. W erze dostaw Just In Time nie można sobie pozwolić na brak informacji. Jedną aplikacją jest w stanie agregować dane z wielu systemów, w tym także telematycznych, Oprogramowanie klasy TMS garściami korzysta z integracji z zaawansowaną telematyką transportu. Rozbudowane możliwości synergii między różnymi systemami pokazują też brokerzy danych, którzy łączą w ramach jednej platformy dane od wielu dostawców telematycznych. Przewoźnik nie musi już martwić się o to, że informacje rozsię są po wielu miejscach. Widzi lokalizację, informuje o spóźnieniach, a mechanizmy ETA pozwalają na alertowanie nieprawidłowości. Właściciel ładunku ma pełen obraz aktualnej sytuacji i kontrolę nad przewozem.

Asystent na miarę współczesnych potrzeb

Rozbudowana telematyka to nie tylko zarządzanie łańcuchem i logistyką. To również nieodzowny asystent codziennego dnia pracy dla kierowców i spedytorów. Doszło do rewolucji, wraz z rozwojem technologii kierowcy przetrzucili się z papierowych map na podstawowe nawigacje, pojawiły się pierwsze

urządzenia mobilne. Kierowca korzystający z komputera pokładowego (który jest elementem zaawansowanego systemu telematycznego) otrzymuje zlecenie wraz ze wszystkimi szczegółami dotyczącymi ładunku. Dodatkowo spedytor ma możliwość ze swojego poziomu wyznaczyć mu trasę, podać dokładne współrzędne dostaw. Kierowca nie jest już zobowiązany do przepisywania adresu z SMS do nawigacji. Wystarczy jedno kliknięcie i jest gotowy do drogi. Nawet osoba stawiająca pierwsze kroki w roli kierowcy może zostać poprowadzona do celu jak po sznurku. Spedytor może być pewien, że każda nieprawidłowość zostanie mu zaalertowana, co pozwoli na szybką reakcję i kontrolę tego, co się aktualnie dzieje.

Zdalne odczyty prostsze niż kiedykolwiek wcześniej

Ostatni aspekt, na który chciałbym zwrócić uwagę, to wsparcie telematyki przy spełnianiu ustawowych obowiązków, które muszą wypełnić przewoźnicy drogowi. Zgodnie z obowiązującym prawem pobieranie danych z tachografów cyfrowych wymagane jest maksymalnie co 90 dni. Dodatkowo zdarzają się przypadki, kiedy dane należy pobrać natychmiast bądź w wyznaczonym terminie w związku z żądaniem uprawnionych organów. Zaś dane z karty kierowcy przewoźnik ma obowiązek pobierać nie rzadziej niż raz na 28 dni. Telematyka wspiera przewoźników możliwością zdalnych odczytów zarówno tachogra-

fów, jak i kart kierowcy. W czasach, gdy floty coraz rzadziej „zjeżdżają na bazę”, wykonywanie odczytów za pomocą manualnych urządzeń stało się uciążliwe, a czasami wręcz niemożliwe. Dzięki zdalnym odczytom można w każdym momencie pobrać dane bez potrzeby zjazdu auta do bazy. Wiele firm wykorzystuje również odczyty cykliczne, które automatycznie pobierają dane na przykład co 7 dni. Wszystko, czego potrzebuje właściciel firmy transportowej, by móc zdalnie czytywać czas pracy, to telematyka i prosty czytnik kart przedsiębiorstwa podpinany do komputera. Zdalne odczyty, oprócz spełnienia obowiązków prawnych, pozwalają sprawdzić w czasie rzeczywistym pozostały czas pracy kierowcy. Dodatkowo przy wykorzystaniu oprogramowania do rozliczania czasu pracy kierowców integracja z telematyką pozwala na tworzenie automatycznych delegacji. Przewoźnik nie musi manualnie nanosić przekroczeń granic ani punktów startu i zakończenia delegacji. Technologia wyręcza go i ułatwia codzienne funkcjonowanie przedsiębiorstwa. Współcześnie firmy transportowe, walcząc o pozycję na rynku, biorą udział w wyścigu technologicznym. Optymalizacja, automatyzacja i oszczędność – tak w skrócie można opisać profity, które niosą narzędzia telematyczne przewoźnikom. Liczne usprawnienia odczuwa także spedytacja oraz kierowca, którzy mogą z większym spokojem i efektywniej wykonywać swoją pracę.

RYNEK TRANSPORTU, SPEDYCJI, LOGISTYKI

Nowe technologie zmieniają transport

Według danych przedstawionych w raporcie Shell Lubricants „Europejska flota pojazdów ciężkich a inteligentna konserwacja: jak osiągnąć przewagę konkurencyjną?”, aż 75 proc. firm transportowych wykorzystuje już co najmniej jedną nową technologię. Choć dane przedstawione przez Shell Lubricants dowodzą, że firmy transportowe w znacznej mierze rozumieją korzyści płynące ze stosowania innowacyjnych rozwiązań uwzględniających zasady zrównoważonego rozwoju, to w raporcie zdefiniowano pewne przeszkody stojące na drodze postępu. Wśród wielu opisanych barier znajduje się brak wiedzy – 61 proc. przedstawicieli branży transportowej przyznało, że brak odpowiednich kompetencji utrudnia im wprowadzenie innowacyjnych rozwiązań. Ponadto firmy skupiają się wyłącznie na krótkoterminowych oszczędnościach. Przedsiębiorstwa nie są świadome tego, że dzięki zastosowaniu nowych rozwiązań i wysokiej jakości środków smarnych mogą znacznie ograniczyć całkowity koszt utrzymania (TCO – ang. Total Cost of Ownership).

Logistyka wciąż w dobrym nastroju

Wskaźnik Poziomu Optymizmu w zakresie Logistyki i Łańcucha Dostaw w Polsce na lata 2019–2020 został określony na poziomie 49, co stanowi wynik niższy od rezultatu uzyskanego w ubiegłym roku (57,4). Podobnie jak w poprzedniej edycji badania widać różnicę pomiędzy branżami. Mimo, że w firmach logistycznych nastrojów spadł, to nadal utrzymuje się na dobrym poziomie – wynosi 53,9 (z 64,1 w 2018 r.). W przedsiębiorstwach produkcyjnych i handlowych wskaźnik po raz pierwszy obniżył się do poziomu prognozującego zmianę na gorsze – 44, w porównaniu do 50,4 w zeszłym roku. Oznacza to, że w ogólnym ujęciu przedsiębiorstwa produkcyjne i handlowe mają obecnie bardziej pesymistyczne nastawienie do sytuacji na rynku niż logistyczne.

Czy branżę logistyczną czeka recesja?

Managerowie i eksperci z branży logistycznej przygotowują się na spowolnienie i przewidują recesję w 2020 r. To jeden z najważniejszych wniosków Indeksu Logistycznego Rynków Wschodzących Agility na rok 2020. – Obawy o możliwość wystąpienia recesji należy traktować poważnie, szczególnie ze względu na potencjalne konsekwencje epidemii koronawirusa. – uważa Essa Al-Saleh, CEO Agility Global Logistics. – Pozytywnym sygnałem natomiast jest to, że większość gospodarek rynków wschodzących poradziła sobie z licznymi problemami, takimi jak niepokoje polityczne i społeczne, problemy strukturalne, a nawet międzynarodowe sankcje, jednocześnie unikając poważniejszych strat w ubiegłym roku – dodaje.

Wyzwania polskiego transportu drogowego

Analicyści Banku Gospodarstwa Krajowego prognozują spowolnienie gospodarki europejskiej. W najbliższych kwartałach może pojawić się problem z utrzymaniem dodatniego wzrostu gospodarczego. Tendencja ta zaczyna być widoczna również w branży logistycznej, która jest nazywana barometrem

gospodarki. – Dużym wyzwaniem ostatnich miesięcy jest zauważalne zmniejszenie się masy towarowej na rynku, co może być sygnałem nadchodzącego wyhamowania gospodarczego w na świecie. Dodatkowo cały czas branża TSL w Polsce mierzy się z niedoborem pracowników i odczuwa dużą presję

kosztową i Brexitem. Opuszczenie Unii Europejskiej przez Wielką Brytanię może skutkować utrudnieniami w przepływie towarów, a co za tym idzie w działaniu operatorów logistycznych – wyjaśnia Marek Skowroński, Vice President Land Transport Cluster North East Europe w DB Schenker.

Podążając za zmieniającym się rynkiem



Rozmowa z Maciejem Zielińskim, dyrektorem dystrybucji międzynarodowej, Raben Logistics Polska, Grupa Raben

Jak podsumuje Pan miniony rok w kontekście transportów międzynarodowych?

Rok 2019 był kolejnym rokiem pełnym wyzwań dla branży transportowej, choćby obarczonym niekorzystnymi regulacjami w transporcie międzynarodowym, np. pakietem mobilności. Dotykają nas zmiany na rynku pracy. Coraz trudniej jest na przykład pozyskać wykwalifikowanych pracowników, brakuje choćby kierowców. Mimo to miniony rok był udany dla Raben także pod względem rozwoju naszej europejskiej sieci. Z krajów, w których funkcjonuje Raben, powstało wiele nowych linii bezpośrednich do Niemiec. Dynamicznie rozwijały się także połączenia z Rumunią, Czechami i Słowacją, krajami bałtyckimi, Ukrainą oraz na Wschód. We Włoszech Grupa zacieśniła współpracę z firmą Sittam, w której stała się większościowym udziałowcem po zwiększeniu pakietu akcji do 51 proc. Ponadto rozpoczęliśmy działalność w Bułgarii, co oznacza, że Grupa ma swoje oddziały już na 13 rynkach Europy, a nasza sieć liczy ponad 150 oddziałów.

Jaki kierunek z tych wcześniej wymienionych jest najważniejszy dla Raben?

Każdy kierunek, z którego korzystają klienci, jest dla nas istotny. I z każdego miejsca w Polsce możemy odebrać towar, aby rozwieźć go codziennie po całej Europie. Nie ukrywam jednak, że dosyć mocno skupiamy się na rozbudowie bezpośrednich „linii transportowych” z naszym najbliższym zachodnim sąsiadem. Niemcy to największy i najważniejszy dla Polski partner handlowy, dlatego wciąż kontynuowana rozbudowa sieci oddziałów na tamtejszym rynku idzie w parze ze zwiększeniem częstotliwości połączeń. Bezpośred-

nie, codzienne połączenia z wszystkimi krajami Grupy, a szczególnie na trasie Polska–Niemcy, mają dla nas w Polsce bardzo duże znaczenie. Sam transport drobnicowy Raben pomiędzy Polską a Niemcami to obecnie już 100 codziennych linii i ponad 32 tys. przesyłek miesięcznie. Jako ciekawostkę dodam, że w Niemczech jesteśmy jedyną, póki co, nieniemiecką firmą, która dysponuje w tym kraju własną, niezależną siecią drobnicową.

Á propos ciekawostek – transport międzynarodowy ciekawostkami stoi?

Ciekawostki o krajach, do których jeździmy, to pomysł na nieco odmienną od standardowej informację o naszych połączeniach międzynarodowych. Zamiast szczegółowo opisywać usługę czy kierunek, pokazujemy dany kraj od innej strony, z lekkim przymrużeniem oka. Teraz więcej klientów wie np., w której części Niemiec piwo uważane jest za jedzenie, dlaczego w Finlandii maluje się poroża reniferów farbą odbłaskową, w którym wagonie metra w Czechach można umówić się na randkę albo gdzie znajduje się najbardziej nawiedzony dom w Anglii. Może nie jest to standardowe podejście do promocji usług, ale wzbudza zainteresowanie kolejnymi kierunkami, czyli, póki co, się sprawdza.

Wspomniał Pan o Anglii, nasuwa się więc pytanie, czy jesteście gotowi na brexit?

Spekulacje na temat konsekwencji brexitu toczą się od dawna. Jako Grupa przygotowaliśmy się odpowiednio do każdego możliwego scenariusza. Już od wielu miesięcy edukujemy naszych klientów w tym temacie i oferujemy im pomoc w przygotowaniach do wyzwań, z którymi prawdopodobnie przyjdzie nam się zmierzyć.

Czy jednym z wyzwań nie są też innowacje w transporcie?

Rosnące wymagania ze strony klientów przy jednoczesnym braku kadr powodują, że rynek wymusza wprowadzanie nowoczesnych rozwiązań. Jeśli chodzi o transport, warto tu nadmienić niestanne inwestycje flotowe Grupy, jak np. ciągniki wyposażone m.in. w kamery MirrorCam i asystenta martwego pola czy zwiększanie floty CitiLiner – pojaz-

dów coraz chętniej wykorzystywanych w logistyce miejskiej i w dostawach ostatniej mili.

W firmie mamy też świadomość, jak ważna z punktu widzenia klienta jest transparentność. Dlatego w 2019 r. udostępniliśmy naszym klientom narzędzie pozwalające na śledzenie przesyłki w czasie rzeczywistym. Jest to innowacyjny system monitorowania przesyłek oparty o parametr ETA (*estimated time of arrival* – estymowany czas dostawy). Wykorzystuje on informacje o bieżącym położeniu kierowcy na podstawie lokalizacji GPS podawanej przez urządzenie mobilne. W sytuacji, gdy przewidywany czas dostawy towaru ulega zmianie, np. w związku z niespodziewanym incydentem na drodze, system automatycznie aktualizuje szacowany czas dostawy i przesyła informację do platformy dla naszych klientów – myRaben.com.

Jak widzi Pan przyszłość transportu?

W perspektywie najbliższych lat w transporcie drogowym i dystrybucji czeka nas najpierw praktycznie całkowita likwidacja dokumentów papierowych i wprowadzenie elektronicznych listów przewozowych czy dokumentów eWZ (jak stało się w Raben). W przyszłości możliwość monitorowania stanu przesyłek w czasie rzeczywistym pozwoli udoskonalić zarządzanie towarami – za pomocą sensorów zamontowanych w pojazdach będzie możliwe monitorowanie zmiany temperatury i sterowanie pracą agregatów chłodzących. W sytuacji, gdy wydarzy się awaria, informacje o niej otrzyma zarówno kierowca, jak i dyspozytor, co pozwoli na podjęcie odpowiednich działań korygujących. Ponadto dane zgromadzone w ramach całego łańcucha dostaw umożliwią monitoring standardów i wymagań prawnych – od liczby godzin pracy kierowców, przez sposób zarządzania towarami, po prędkość pojazdów i monitoring zużycia paliwa, co pomoże w realizacji celów środowiskowych, np. w ograniczeniu emisji CO₂. Otwartą kwestią pozostaje wykorzystanie pojazdów autonomicznych. Tu, poza koniecznymi nakładami inwestycyjnymi w pojazdy i infrastrukturę, niezbędnym jest też odpowiednie dopasowanie przepisów prawa zarówno polskiego, jak i europejskiego.

RYNEK TRANSPORTU, SPEDYCJI, LOGISTYKI

Coraz więcej usług w obrębie logistyki

Logistyka dynamicznie się zmienia, a zmiany te związane są z rozwojem handlu i rynku e-commerce. Jeszcze nie tak dawno z nowoczesnością kojarzony był system 3 PL – dziś coraz częściej mówi się o 4 PL, a nawet o 5 PL. Co oznaczają te skróty i dlaczego są ważne dla firmy podejmującej współpracę z operatorem usług logistycznych?

Urszula **Rąbkowska**

dyrektor ds. sprzedaży
i marketingu, XBS Group

Konsumenci są coraz bardziej wymagający – oczekują, że interesujący ich produkt będą mogli nabyć w dowolnym czasie i w niemal dowolnym sklepie. Zakupy internetowe przyzwyczyły ich do łatwej dostępności towaru w niskich cenach. Jednak dla firm sprawna organizacja całego procesu dystrybucji oznacza prawdziwe wyzwanie – zapewnienie nad wszystkimi etapami produkcji wymaga niesamowitej organizacji własnej (co często generuje większe koszty) lub współpracy z wyspecjalizowanymi partnerami. Sposób działania powinien być zawsze dopasowany do potrzeb konkretnej firmy. Są sytuacje, w których producent lub importer jest w stanie sam zająć się całą logistyką, jednak częściej dotyczy to małych podmiotów. Te większe powinny skupić się na swojej specjalizacji, a to co nią nie jest, outsourcować.

1 PL – sam sobie sterem, żeglarzem i okrętem

Współczesna logistyka definiowana jest w oparciu o modele PL, przy czym 1 PL oznacza „First Party Logistics Services Provider”, czyli pojedynczego operatora usług logistycznych. Z tym podstawowym modelem mamy do czynienia wtedy, kiedy firma będąca importerem lub producentem samodzielnie zajmuje się całym procesem logistycznym – w tym magazynowaniem, transportem oraz współpracą z dystrybutorami. Dzięki temu może mieć pełną kontrolę nad wszystkimi procesami i nie jest uzależniona od zewnętrznych partnerów. Z drugiej strony, taki model może okazać się nieefektywny kosztowo. Samodzielne organizowanie całej logistyki – od zakupu ciężarówek, przez budowanie własnych magazynów i zatrudnianie wielu pracowników, po tworzenie indywidualnego systemu informatycznego do zarządzania przepływem towarów to rozwiązanie tyleż karkołomne, co – coraz częściej – nieopłacalne.



2 PL – w duecie z transportem

System 1 PL ewoluował do modelu 2 PL, który w wielu przedsiębiorstwach jest stosowany do dziś. Bardzo często sprowadza się on jedynie do zlecenia na zewnątrz transportu. Firma produkcyjna lub importer nie buduje dużej floty swoich pojazdów do przewozu towarów, ale korzysta w tym zakresie z usług firm zewnętrznych. O modelu 2 PL można mówić także wtedy, gdy firma transportowa świadczy jednocześnie usługi magazynowania. Mamy więc wtedy dwóch partnerów, z których jeden tworzy lub importuje towar, a drugi zajmuje się jego składowaniem i przemieszczaniem. Są to jednak procesy realizowane oddzielnie, co zasadniczo odróżnia je od modelu 3 PL.

3 PL – pierwszy krok w stronę integracji

Model 3 PL jest zazwyczaj uważany za krok milowy w logistyce. Co prawda to, w jaki sposób ma przebiegać proces magazynowania i przemieszczania towarów, nadal jest zadaniem producenta lub importera, ale partner zajmujący się realizacją poszczególnych zadań robi to w sposób znacznie bardziej zintegrowany, a do tego może oferować wiele usług dodatkowych. Taki łańcuch usług może obejmować m.in. transport, magazynowanie, co-packing, dystrybucję, zarządzanie zapasami czy też spedycję, przy czym to operator logistyczny dobiera odpowiednie środki do optymalnego zrealizowania poszczególnych usług. W tym modelu to operator logistyczny może dowodzić przepływem towarów, choć kluczowe decyzje (np. wybór środków transportu) nadal podejmuje zleceniodawca.

4 PL – logistyka z zewnętrznym koordynatorem

W modelu 4 PL integracja pomiędzy importerem czy producentem

a operatorem logistycznym jest jeszcze ściślejsza, co przejawia się w tym, że to firma logistyczna projektuje niektóre rozwiązania. Importer lub producent może nawet nie potrzebować własnego działu TSL (transport-spedycja-logistyka), ponieważ całym tym obszarem zajmuje się firma zewnętrzna na zasadzie outsourcingu. Taki operator nie działa w sposób schematyczny, ale dla każdego swojego klienta dobiera konkretne narzędzia i rozwiązania. To oznacza, że myślenie o tym, jak zoptymalizować transport, magazynowanie, a czasem nawet dystrybucję należy do zadań operatora logistycznego, a nie producenta czy importera. Zdarza się, że w modelu 4 PL wykonawca zajmuje się także przetargami, w ramach których wyłonieni zostaną dostawcy poszczególnych usług. Z tego powodu operatorzy 4 PL nazywani bywają integratorami usług. Niektóre tego typu firmy sprowadzają swoją działalność do projektowania i integrowania elementów łańcucha dostaw, zlecając poszczególne procesy firmom zewnętrznym.

5 PL – odpowiedź na wyzwania e-commerce

Jeszcze dalej idzie logistyka 5 PL, wzbogacając modele 3 PL i 4 PL o aspekt informatyczny. Taki operator kontroluje wszystkie operacje w łańcuchu dostaw przy użyciu nowoczesnego oprogramowania. Rozwój 5 PL stanowi odpowiedź na potrzeby handlu w erze e-commerce. Tego typu integrator logistyczny może zajmować się nawet fakturowaniem w imieniu klienta, obsługą sklepu internetowego czy też płatnościami internetowymi. W efekcie może objąć całość procesów logistycznych – od dostawy podzespołów do produkcji towaru

po dostawę wytworzonych produktów do indywidualnych konsumentów, którzy zakupili nawet jedną sztukę produktu za pośrednictwem sklepu internetowego! To firma logistyczna optymalizuje procesy magazynowania i transportu w taki sposób, by utrzymywać odpowiednie stany magazynowe i zadbać o zrealizowanie każdego zamówienia do odbiorcy końcowego w 24 godziny. Dzieje się to w oparciu o spójny system elektroniczny, który łączy w sobie dane dotyczące popytu (np. zamówienia hurtowni, sklepów detalicznych i konsumentów) z danymi dotyczącymi podaży (stanów magazynowych) i który reaguje na bieżące zapotrzebowanie (np. wysyłając do producenta automatyczne zamówienie, gdy zapasy spadają poniżej określonego poziomu).

Nowoczesna logistyka – każdemu według potrzeb

Jeszcze niedawno mogłoby się wydawać, że fakturowanie czy dbanie o ekspozycję nośników reklamowych w punktach sprzedaży to usługi bardzo odległe od logistyki. Dziś jednak pojęcie to obejmuje coraz szerszy zakres działań, integrując w spójny łańcuch cały system – od wyprodukowania towaru po jego sprzedaż. Nie może być jednak inaczej! Jeśli konsument chce otrzymać wymarzony produkt w jak najkrótszym czasie, wszystkie najdrobniejsze elementy łańcucha dostaw muszą być ze sobą sprawnie połączone. Przypominać to może tzw. efekt motyla, w którym jeden ruch (np. kliknięcie przez klienta napisu „kup teraz”) uruchamia skomplikowaną maszynę, która od tej chwili działa z pełną mocą aż do momentu, w którym klient odbierze produkt z rąk kuriera.

Transport kombinowany

W najbliższych 30 latach nie uda się utrzymać dotychczasowej struktury systemów transportowych poszczególnych państw członkowskich UE, w których dominuje w przewozach ładunków transport samochodowy. Przemawiają za tym zarówno względy ekologiczne, ekonomiczne, jak i społeczne.

prof. Zdzisław **Kordela**

Instytut Transportu
Samochodowego

Aktualnie polityka transportowa Unii Europejskiej pracuje nad nowymi koncepcjami systemów transportowych. Powodem tego są zmiany, jakie zachodzą zarówno w polityce gospodarczej, jak i społecznej poszczególnych państw członkowskich. Już w Białej Księdze Transportu UE z 2011 r. zasugerowano, aby do 2030 r. około 30 proc. ładunków przewożonych aktualnie transportem samochodowym na odległościach powyżej 300 km powinno być przejęte przez transport kolejowy. Było by to zgodne z ideą zrównoważonego rozwoju transportu, w którym udział transportu samochodowego nie przekraczałby 50 proc. Transport kombinowany sprowadza się do przewozu towarów

z wykorzystaniem przynajmniej dwóch gałęzi transportu. Występuje on zatem w momencie, gdy główne czynności transportowe odbywają się za pomocą transportu kolejowego lub morskigo, a dowóz oraz odwóz wykonywane są dzięki ciągnikowi siodłowemu. Co ważne, w takiej sytuacji wykorzystywana jest tylko jedna jednostka ładunkowa. Ten rodzaj transportu rozwija się dość nierównomiernie w krajach członkowskich. Wiodącymi krajami w tym zakresie są Niemcy i Austria. Należy generalnie stwierdzić, że transport kombinowany jest przyszłością rozwoju systemów transportowych w UE i im szybciej polityki transportowe poszczególnych państw członkowskich wprowadzą mechanizmy wdrażania go, tym większe korzyści ekonomiczne będą dla gospodarki i społeczeństwa.

WHO IS WHO NA RYNKU TSL

Kto zarządza rodzimą branżą TSL? W jaki sposób osobiste kompetencje menedżerów przekładają się na funkcjonowanie zarządzanych nich spółek? Mamy nadzieję, że prezentacja sylwetek

5 najbardziej interesujących postaci z tej branży pozwoli Państwu poznać bliżej ich zawodowe biografie i zrozumieć, dlaczego to właśnie oni osiągnęli najwyższe szczeble zawodowej kariery w branży TSL.



JANUSZ ANIOŁ

DYREKTOR GENERALNY, RABEN LOGISTICS POLSKA

Absolwent Politechniki Poznańskiej. W Grupie Raben pracuje od 1992 r., gdzie od prawie 30 lat dzieli się swoimi doświadczeniami w dziedzinie logistyki. Przez wszystkie lata działalności Grupy Raben w Polsce brał udział w strategicznym rozwoju firm zajmujących się transportem drogowym, drogowym i logistyką kontraktową (w tym VAS

i e-commerce). Był zaangażowany w zakładanie nowych firm, restrukturyzację, tworzenie nowych oddziałów czy wdrażanie innowacji technologicznych. Funkcję dyrektora generalnego Raben Logistics Polska pełni od 2004 r. Odpowiada również za spółki Raben w krajach bałtyckich. Wspólnie z zarządzanym przez siebie zespołem rozwinął Ra-

ben Logistics Polska do roli największego polskiego operatora logistycznego i jednego z wiodących dostawców usług logistycznych w regionie CEE. Zarządzana przez niego firma zatrudnia 3700 osób w 35 lokalizacjach, dysponuje ok. 500 tys. m² powierzchni magazynowej i 3000 środków transportu.

TADEUSZ CHMIELEWSKI

PREZES ZARZĄDU, ROHLIG SUUS LOGISTICS

Posiada 20-letnie doświadczenie w zarządzaniu, natomiast z branżą TSL związany jest już od ponad 25 lat. Jeden z inicjatorów i członek pierwszego zarządu ogólnopolskiego zrzeszenia agencji celnych. Z grupą ROHLIG & CO. związał się w 1990 r., a od 1994 zarządzał Rohlig Poland na stanowisku dyrektora generalnego. 5 lat później odkupił 25 proc. udziałów w spółce od Elektrim SA. W 2003 r. został prezesem zarządu Rohlig Poland, a w 2006 w wyniku management buy-outu

przejął pozostałe 75 proc. udziałów, stając się jedynym właścicielem przedsiębiorstwa. Wkrótce zainicjował proces rebrandingu, w efekcie którego w kwietniu 2009 r. nastąpiło przekształcenie firmy Rohlig Poland w ROHLIG SUUS Logistics oraz zmiana strategii spółki. Jest absolwentem warszawskiej Akademii Wychowania Fizycznego. Ukończył również MBA w International Business School przy Akademii Leona Koźmińskiego w Warszawie (1997). Swój warsztat menadżerski

rozszerzył podczas Roczego Programu Doskonalenia Umiejętności Menadżerskich – Management 2005™, organizowanego przez Canadian International Management Institute i Harvard Business School Publishing. Od 2001 członek Klubu Polskiej Rady Biznesu. Jest pasjonatem podróży i hobbystą smaków. Uprawia jogę i golf. Prywatny czas przeznacza także na rozwój rodzinnej farmy oraz ośrodka sportowego Karma House zlokalizowanego w okolicach Warszawy.



DANIEL FRANKE

DYREKTOR ZARZĄDZAJĄCY CE, FM LOGISTIC

Daniel Franke ma blisko 20-letnie międzynarodowe doświadczenie w dziedzinie logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw. Rozpoczął swoją karierę zawodową w Grupie Schenker, początkowo w Polsce, gdzie piastował kilka stanowisk w dziale sprzedaży i marketingu oraz jako kierownik strategicznych projektów logi-

stycznych. Był także odpowiedzialny za pozyskanie i wdrożenie pierwszych dużych projektów z obszaru logistyki kontraktowej operatora w Polsce. W kolejnych latach w Niemczech, w siedzibie Grupy, w departamencie Corporate Contract Logistic/Supply Chain Management, nadzorował duże wdrożenia i start-upy realizo-

wane w kilku krajach południowej i zachodniej Europy. W 2010 r. dołączył do Rohlig Suus Logistics, gdzie przez ponad 7 lat jako CEO i członek zarządu odpowiadał m.in. za przekształcenie produktów Logistyki Kontraktowej i Drobniczy Krajowej w Polsce w dochodowe i najszybciej rozwijające się sektory firmy.

WOJCIECH SIENICKI

DYREKTOR ZARZĄDZAJĄCY, KUEHNE + NAGEL W POLSCE

Wojciech Sienicki jest związany z firmą Kuehne + Nagel od 2011 r., gdy objął odpowiedzialność za Road and Rail Logistics.

W 2013 r. dział ten został przekształcony w Overland Logistics, za który był odpowiedzialny do czasu nominacji na stanowi-

sko dyrektora zarządzającego Kuehne + Nagel w Polsce.



PIOTR ZBOROWSKI

CEO NORTH&EAST EUROPE, DB SCHENKER

Absolwent Szkoły Głównej Handlowej oraz dyplomowanych studiów MBA na szwajcarskim Uniwersytecie w Lozannie i International Institute for Management Development. Od początku swoją karierę zawodową związał z branżą TSL. W ciągu 26 lat pracy pełnił funkcje za-

rządcze w wiodących firmach kurierskich i logistycznych. Przez ostatnie 10 lat pracował w firmie CEVA Logistics, sukcesywnie obejmując coraz większy zakres odpowiedzialności, począwszy od Dyrektora Generalnego CEVA Freight Poland aż do poziomu wiceprezesa wy-

konawczego klastra Europy Centralnej CEVA Logistics. Piotr Zborowski zarządzał logistyką kontraktową, frachtem lotniczym i morskim oraz transportem drogowym. Posiada bogate doświadczenie w zarządzaniu złożonymi łańcuchami dostaw.



RYNEK TRANSPORTU, SPEDYCJI, LOGISTYKI

NOWOCZESNE TECHNOLOGIE W BRANŻY LOGISTYCZNEJ
– o rozwiązaniach, które zrewolucjonizowały branżę

Zmieniające się potrzeby rynkowe oraz koncentracja całego łańcucha dostaw na poziomie obsługi klienta generują potrzebę ciągłego poszukiwania nowych rozwiązań usprawniających procesy logistyczne. Taka tendencja prowadzi do transformacji obecnie stosowanych rozwiązań w kierunku inteligentnych łańcuchów dostaw.



dr Waldemar Osmólski

Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Logistyki i Magazynowania

Zastosowanie nowoczesnych technologii ma na celu usprawnianie procesów logistycznych na poziomie operacyjnym poprzez skrócenie czasu realizacji działań, minimalizację wąskich gardeł oraz błędów wynikających z wadliwego przepływu informacyjnego. Wkraczająca robotyzacja, mobilność i automatyzacja do procesów logistycznych w naszej rzeczywistości to fakt. Rozwiązania wykorzystujące najnowsze osiągnięcia elektroniki i robotyki przyczyniają się w znacznej mierze do obniżenia kosztów funkcjonowania przedsiębiorstw, przyspieszenia procesów w nich zachodzących czy też odciążenia ludzi od uciążliwych i wyczerpujących prac. Dotyczy to również rozwiązań mobilnych, w których to dane są pobierane oraz przekazywane w czasie rzeczywistym z urządzeń mobilnych do systemów informatycznych przedsiębiorstwa, w szczególności w oparciu o możliwości sieci 5G.

Rosnąca presja

Presja związana z automatyzacją różnie ze względu na poszukiwanie

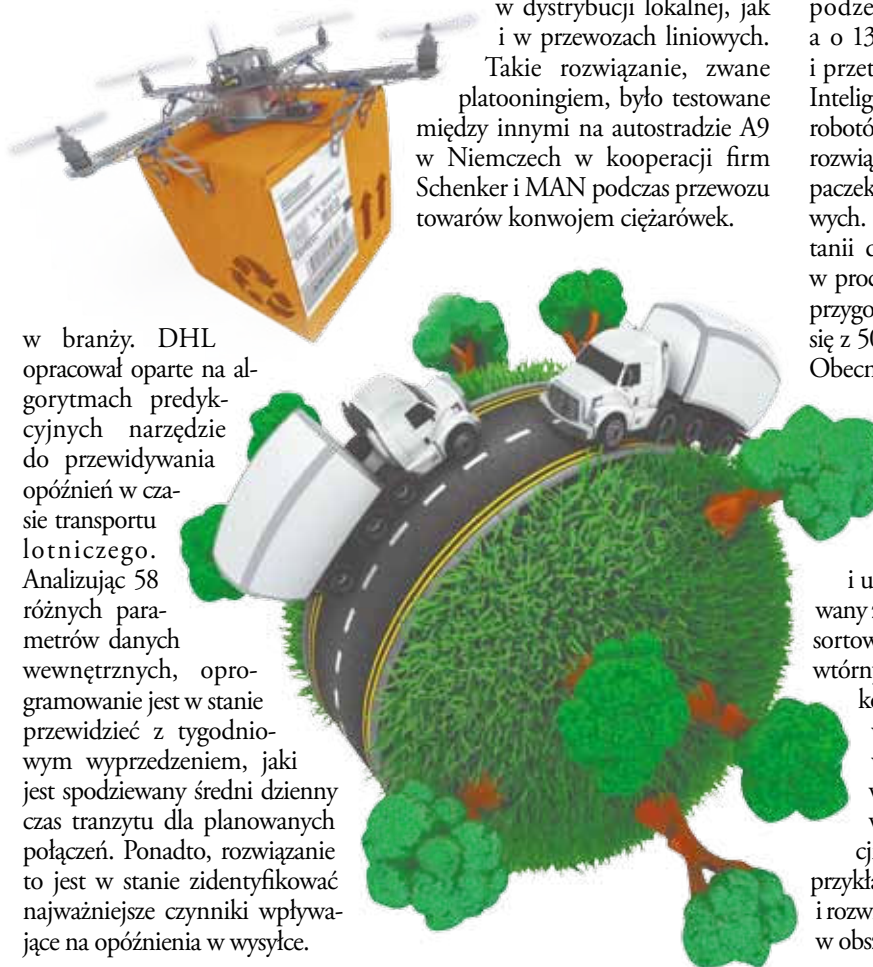
przez firmy możliwości obniżenia kosztów pracy. Wiele przedsiębiorstw, które rozważają obecnie np. przeniesienie produkcji do krajów rozwiniętych i stabilnych gospodarczo, może traktować automatyzację jako środek do zachowania konkurencyjności przy rosnących kosztach zatrudnienia pracowników.

Działania w zakresie restrukturyzacji zintegrowanych łańcuchów dostaw coraz częściej wspomagane są przez sztuczną inteligencję (SI). Podobnie jak w innych branżach, SI zasadniczo rozszerzy wydajność ludzką pod względem zasięgu, jakości i szybkości poprzez wyeliminowanie prozaicznej i rutynowej pracy. Takie podejście pozwala pracownikom logistyki skoncentrować się na bardziej znaczących kwestiach i efektywnej pracy. Innym, bardzo ważnym aspektem jest brak możliwości wykorzystania w tradycyjny sposób dużej ilości danych, generowanych na co dzień w zintegrowanych łańcuchach dostaw. Wiele firm logistycznych na całym świecie przechodzi obecnie transformację cyfrową, odchodząc od dotychczasowych systemów planowania zasobów przedsiębiorstwa na rzecz zaawansowanej analityki, zwiększonej automatyzacji oraz robotyki sprzętowej i programowej. SI pomaga branży logistycznej, aby na nowo zdefiniować dzisiejsze zachowania i praktyki, podejmując działania od reaktywnego do proaktywnego, planowanie od prognozy do przewidywania, a procesy od ręcznego do autonomicznego. Jednym z przykładów wykorzystania

SI jest automatyzacja prac w Back Office, czyli w wewnętrznej funkcjonalności globalnych korporacji, gdzie duża ilość czynności jest powtarzalna, a zasób danych ogromny. Inny przykład może stanowić wykorzystanie SI w lotniczych przewozach towarowych. Terminowe transporty mają tu kluczowe znaczenie dla gospodarki, ponieważ stanowią zaledwie 1 proc. światowego handlu pod względem tonażu, ale aż 35 proc. pod względem wartości. Większość tras i połączeń lotniczych planowana jest z wykorzystaniem danych historycznych i wiedzy specjalistów z wieloletnim doświadczeniem

Inteligentna optymalizacja

Inteligentna optymalizacja tras jest niezwykle ważna dla logistyki. Nowe wymagania klienta, takie jak dostawy w określonym czasie, szybki odbiór i natychmiastowa dostawa, stwarzają nowe wyzwania w tym zakresie. Aby spełnić te wymagania niezbędne jest zastosowanie SI dla szybszego i dokładniejszego planowania tras. Takie rozwiązanie zastosował między innymi DHL w rozwiązaniu Smart Truck czy też Cargonnex przy planowaniu transportu. SI również wykorzystywana jest w rozwiązaniach stosowanych w zarządzaniu pojazdami autonomicznymi zarówno w dystrybucji lokalnej, jak i w przewozach liniowych. Takie rozwiązanie, zwane platooningiem, było testowane między innymi na autostradzie A9 w Niemczech w kooperacji firm Schenker i MAN podczas przewozu towarów konwojem ciężarówek.



w branży. DHL opracował oparte na algorytmach predykcyjnych narzędzie do przewidywania opóźnień w czasie transportu lotniczego. Analizując 58 różnych parametrów danych wewnętrznych, oprogramowanie jest w stanie przewidzieć z tygodniowym wyprzedzeniem, jaki jest spodziewany średni dzienny czas tranzytu dla planowanych połączeń. Ponadto, rozwiązanie to jest w stanie zidentyfikować najważniejsze czynniki wpływające na opóźnienia w wysyłce.

Bardzo ważną ścieżką rozwoju logistyki, a w szczególności logistyki magazynowej jest robotyzacja, wykorzystująca nie tylko rozwiązania SI, ale również Internet of things czy cloud computing. Według amerykańskiego stowarzyszenia na rzecz rozwoju automatyzacji (Association for Advancing Automation) zamówienia na roboty w 2018 r. zwiększyły się o niemal 16 proc. w stosunku do roku 2017 i wyniosły 28,4 tys. sztuk. Największy wzrost automatyzacji odnotowano w ubiegłym roku w sektorze spożywczym. O połowę zwiększyły się dostawy robotów dla firm z branży produkcji podzespołów elektronicznych, a o 13 proc. w branży produkcji i przetwórstwa metali. Inteligentne sortowanie za pomocą robotów jest efektywnym i szybkim rozwiązaniem w sortowaniu listów, paczek, a nawet przesyłek paletowych. Firma Ocado z Wielkiej Brytanii dzięki zastosowaniu robotów w procesie kompletacji skróciła czas przygotowania zlecenia składającego się z 50 linii z 2 godzin do 5 minut. Obecnie Ocado posiada już 2500 takich robotów. Natomiast opracowany przez fińskie ZenRobotics system ZRR2, wykorzystujący kombinację wbudowanych algorytmów wizyjnych i uczenia maszynowego, zastosowany został w robotach służących do sortowania i wybierania surowców wtórnych z ruchomych przenośników taśmowych. Autonomiczne wózki AGV znalazły zastosowanie w procesach magazynowych, a drony lub technologie wizyjne podczas inwentaryzacji towarów. Są to tylko nieliczne przykłady potwierdzające stosowanie i rozwijanie najnowszych technologii w obszarze logistyki.

Nowe technologie, nowe wyzwania – co czeka branżę TSL?

Świadomość w zakresie ochrony środowiska wzrasta w zawrotnym tempie. Jest to ważna informacja dla całej branży TSL, która mocno wpływa na otaczający nas świat. Coraz częściej nasi klienci interesują się pojazdami napędzanymi paliwami alternatywnymi i widzą przyszłość w budowaniu ekologicznych flot.



Dominik Wołoszyn

dyrektor Działu Handlowego, Fraikin Polska

Branża TSL rozumie, że główną rolę grają nowe regulacje prawne. Porozumienie dotyczące redukcji

emisji z transportu wymusi poszukiwanie rozwiązań zeroemisyjnych dla transportu ciężkiego. Kluczową technologią w transporcie ciężarowym, obecnie najbardziej opłacalną i wykonalną jest zasilanie skroplonym gazem ziemnym (LNG), gdyż nie wymaga to zmian w infrastrukturze tankowania.

Zoptymalizować koszty

Emisja CO₂ z pojazdu napędzanego LNG jest niższa niż pojazdu z silnikiem wysokoprężnym,

a przy tym pojazdy LNG są już dostępne na rynku. W transporcie ciężarowym istotną rolę mogą spełnić ogniwa wodorowe. Tankowanie tego pierwiastka trwa kilka minut, a na pełnym zbiorniku można pokonać nawet 700 kilometrów. Wielu producentów pojazdów dostawczych i ciężarowych już dziś oferuje pojazdy napędzane gazem sprężonym (CNG) lub skroplonym (LNG). Zastosowanie takiej technologii powoduje oszczędności, które prowadzą do optymalizacji kosztów transportu oraz strategiczne dostosowanie się do funkcjonujących regulacji prawnych.

Zmiany technologiczne

Technologia pojazdów ciężarowych dopiero wchodzi w erę

elektromobilności. Nadal przed naszą branżą stoją ogromne wyzwania technologiczne, ludzkie, a także wyzwania wiążące się z przedsiębiorczością i zarządzaniem. Przyszłość branży TSL leży w zmianach technologicznych – lżejsze samochody, wydajniejsze silniki, efektywniejsze opony pomogą oszczędzić paliwo w transporcie i będą w stanie zmniejszyć emisję CO₂ na kilometr o 30 proc. Korporacje, przedsiębiorcy, często drobni przewoźnicy mogą mieć znaczący udział w rozwoju elektromobilności w Europie. Polskie firmy znajdują się w piątce państw UE, w których wykonuje się najwięcej przewozów, a na drogach pojawia się najwięcej nowych pojazdów ciężarowych.



Przed naszą branżą stoją ogromne wyzwania technologiczne, ludzkie, a także te wiążące się z przedsiębiorczością i zarządzaniem.