

# (BEZ)PAPIERKOWA ROBOTA

JAKIE BARIERY LOGISTYKA SPOTYKA NA DRODZE

DO ELEKTRONICZNEGO OBIEGU DOKUMENTÓW?

Zastąpienie tradycyjnego listu przewozowego jego elektronicznym odpowiednikiem może w skali Europy przynieść oszczędności rzędu 600 mln euro rocznie. Co więcej czas jego obsługi skróci się o niemal połowę. A jest to tylko jeden z dokumentów, które wciąż czekają na definitywne pożegnanie z wersją papierową. Wizja logistyki paperless staje się coraz bardziej realna, ale wciąż nie brakuje barier na drodze do jej wprowadzenia.

Zmierzch epoki papierowych dokumentów w logistyce wydaje się przesądzony. Dziś chyba nikt już nie wierzy w możliwość prowadzenia poważnej firmy w tej branży bez elektronicznego obiegu dokumentów. Za inwestycjami w digitalizację procesów przemawiają aspekty ekonomiczne i ekologiczne, dlatego wielu ekspertów już dziś ogłasza początek końca papierowych dokumentów.

AUTOR: Miłosz Cieszyński

## Być albo nie być?

– Idea paperless wpisuje się w szeroko rozumiane ekotrendy. Ale to nie tylko chwilowa moda. Jeżeli uczestnicy łańcucha dostaw potraktują projekt digitalizacji dokumentów towarzyszących dostawie jako element strategii firmy, dzięki któremu każda ze stron będzie mogła finalnie przeprowadzić proces szybciej, łatwiej i bezpieczniej, to będzie oznaczało również realny zysk, a nie tylko szumne hasło. Jak wynika z badań ankietowych GS1 Polska, spośród prawie 30 tys. uczestników systemu GS1, do których należą producenci, operatorzy logistyczni oraz sieci handlowe, blisko 70% jest zainteresowanych udziałem w projekcie paperless – podkreśla Dariusz Jadczyk, menedżer ds. retail w GS1 Polska.

– Wzrost kosztów i kurczenie się marż w branży logistycznej (zwłaszcza transportu drogowego) coraz mocniej skłaniają do poszukiwania nowych obszarów rozwoju. Według analityków sektora TSL w Santander Bank Polska postęp i inwestycje w technologie będą kluczowe dla utrzymania konkurencyjności polskich firm, a pierwszym krokiem w tym kierunku jest digitalizacja. Jak zwracają na to uwagę analitycy Santander Bank Polska – digitalizacja i cyfrowe technologie mogą stanowić skuteczny sposób na poprawę efektywności branży i obniżenie kosztów – tłumaczy Tomasz Mamys, ekspert ds. systemów ERP, lider zespołu Presales w Sage Symfonia.

Nie brakuje firm, które aktywnie działają w kierunku logistyki całkowicie pozbawionej nieefektywnych i nieekologicznych dokumentów papierowych.

– W Żabce realizujemy innowacyjny w skali kraju projekt digitalizacji procesów logistycznych. E-logistyka naszej sieci opiera się na narzędziach i rozwiązaniach chmurowych, jak np. kwalifikowany podpis elektroniczny czy systemy zarządzania dokumentacją w wersji elektronicznej oraz powiązanymi z nią danymi – mówi Katarzyna Słabowska, dyrektor Departamentu Logistyki w firmie Żabka Polska.



## Coś za coś

Zanim zaczniesz się oszczędzać na efektach digitalizacji, trzeba sporo zainwestować. Szczególnie jeśli w grę wchodzi system obsługujący tysiące firm w całym kraju.

– W ramach projektu e-Logistyka wykorzystujemy na masową skalę kwalifikowany podpis elektroniczny, stosujemy także kwalifikowaną pieczęć elektroniczną oraz kwalifikowaną usługę walidacji. Zdalne podpisywanie dokumentów pomiędzy centralą firmy a ponad 5000 franczyzobiorcami umożliwia narzędzie utworzone specjalnie dla nas przez PGI, które komunikuje się z platformą Asseco Data Systems i z pozostałymi systemami za pomocą szyny danych. Rozwiązanie umożliwia składanie kwalifikowanego podpisu elektronicznego oraz stosowanie innych usług zaufania – złożony na dokumencie elektronicznym podpis jest równorzędny z podpisem odręcznym. Za pośrednictwem platformy franczyzobiorcy mogą podpisywać dokumenty zdalnie lub korzystać z narzędzi przewidzianych w europejskim rozporządzeniu eIDAS – tłumaczy Katarzyna Słabowska.

Jak podkreśla Tomasz Mamys, digitalizacja nie jest jednak zarezerwowana wyłącznie dla dużych i bogatych firm.

– Inwestycje w rozwój technologiczny wiążą się oczywiście z kosztami. Wiele z zaawansowanych technologii cyfrowych w logistyce jest dopiero na wczesnym etapie rozwoju, ich rozwijanie wymaga więc sporych nakładów. To może stanowić sporą barierę dla mniejszych przedsiębiorstw. Jednak to bardzo ważne, by także firmy małe i średnie



**Katarzyna Słabowska**  
dyrektor Departamentu Logistyki  
Żabka Polska

We współczesnym, niezwykle dynamicznie zmieniającym się świecie szybkość i bezpieczeństwo przepływu informacji są kluczowe, niezależnie od branży czy wielkości przedsiębiorstwa. Rosnące wymagania rynku sprawiają, że elektroniczna wymiana danych pomiędzy poszczególnymi ogniwami łańcucha dostaw staje się pożądanym standardem i jeszcze bardziej poprawia konkurencyjność firmy na rynku. Trend ograniczania dokumentacji papierowej zyskuje na popularności m.in. w handlu, którego jednym z kluczowych obszarów jest właśnie logistyka dostaw.

Logistyka paperless wpisuje się w odpowiedzialność społeczną Żabki. Dzięki stosowaniu nowoczesnych technologii w logistyce możemy jeszcze lepiej dbać o środowisko, oszczędzając energię, redukując ślad węglowy czy właśnie minimalizując zużycie papieru. Dzięki elektronicznemu obiegowi dokumentów tylko w obszarze logistyki jesteśmy w stanie zaoszczędzić rocznie ok. 15 mln arkuszy papieru.





**Tomasz Mamys**

ekspert ds. systemów ERP, lider zespołu Presales Sage Symfonia

Jak swego czasu powiedziała prezes Hewlett Packard, Carly Fiorina: Wszystko, co można scyfrzować, zostanie scyfrzowane. I to już się dzieje. W raporcie CEE Transport & Logistics Trend Book 2019 firma PwC wymienia cyfryzację jako jeden z pięciu znaczących czynników kształtujących dzisiejszy transport i logistykę.

Część firm logistycznych jest pod wieloma względami w awangardzie tych zmian. Ale – tak jak w wielu innych branżach – nie wszystkie; są też takie, które jeszcze nie wsiadły do tego pociągu. A to już być może ostatnie wezwanie, ostatni kurs: tym, którzy zbyt późno podejmą wyzwanie i wprowadzą zmiany grozi to, że znikną z rynku. Bo cyfryzacja jest nieunikniona.

Cyfryzacja i automatyzacja procesów logistycznych może prowadzić do zwiększenia wydajności, produktywności i bezpieczeństwa (m.in. poprzez eliminację, a przynajmniej zmniejszenie częstości błędów ludzkich). Na pewno jako atut można traktować wpływ na środowisko, czy to poprzez wyeliminowanie użycia papieru, czy zmniejszenie emisji spalin poprzez poprawę efektywności energetycznej pojazdów, statków powietrznych i statków.

Wyzwania w wielu przypadkach mogą dotyczyć przestarzałej infrastruktury IT, braku dostępu do sieci. Kolejną barierą są ograniczenia organizacyjne, szczególnie widoczne w przypadku korporacji lub zbyt dużej liczby oddziałów firmy, co znacznie utrudnia aplikację zmian w obrębie całej organizacji. Z tym związane jest podstawowe ograniczenie, zwłaszcza w małych i średnich przedsiębiorstwach, czyli budżety w IT, w którym nie ma środków na wdrożenia nowoczesnych systemów i technologii.

Po stronie zagrożeń niewątpliwie należy umieścić również to, że cyfryzacja procesów może prowadzić do likwidacji przynajmniej części miejsc pracy (np. automatyzacja danego procesu, w którym potrzebny będzie jedynie jeden nadzorca, albo wprowadzenie transportu bezzalogowego zmniejszy zapotrzebowanie na pracowników transportu). Powodem obaw mogą być również potencjalne konsekwencje dla bezpieczeństwa cybernetycznego i prywatności. Stąd tak ważne staje się konieczność zapewnienia odpowiedniej ochrony danych i zwiększyć zdolności w zakresie cyberbezpieczeństwa, by problem ten zniwelować.

W otaczającym nas świecie, zwłaszcza tym tu i teraz, w czasie pandemii, wyzwaniem w logistyce staje się szybkość przetwarzania danych, narastający wolumen i rozdrobnienie tras przewożonych ładunków we wszystkich gałęziach transportu, przeładunków w portach i terminalach oraz ich obsługi na przejściach granicznych. Coraz bardziej zauważalne są rosnące wymagania awizacji cyfrowej i rezerwacji obsługi, sprawnych i dobrze zaplanowanych operacji, cyfryzacji dokumentów i automatyzacji przetwarzania informacji przez przewoźników, operatorów terminali, służb granicznych i portowych itp. Istotnym czynnikiem strategii działania zmierzającej do poprawy przepustowości systemu transportowego Polski i atrakcyjności polskiego obszaru celnego jest skrócenie czasu obsługi, odprawy, kontroli i operacji w centrach logistycznych, terminalach przeładunkowych, portach morskich czy na przejściach granicznych. Automatyzacja procesów przekłada się również na szybkość operacji realizowanych w magazynach logistycznych, a autonomiczne ciężarówki zmniejszą problemy związane z brakiem kierowców na rynku. W wyniku łatwego dostępu do informacji w różnych miejscach oraz rozpowszechnienia procesów internetu rzeczy, big data zwiększa się przejrzystość całego procesu i łatwość w elastycznym dopasowaniu się do zmieniającego się rynku.

podjęły wyzwanie i stawily czoła wykluczeniu cyfrowemu. Przedsiębiorstwa z sektora MŚP, które nie mają olbrzymich budżetów IT na ultranowoczesne technologie, mogą rozpocząć swój mariaż z cyfrowym światem od digitalizacji procesów tzw. back-office, zaplecza administracyjnego, funkcji wspomagających podstawową działalność, takich jak finanse i księgowość, elektroniczny obieg dokumentów, informacji czy HR. W przyszłości to doświadczenie wraz z budżetem może zaowocować większą skutecznością we wdrażaniu bardziej zaawansowanych rozwiązań specjalistycznych – uważa Tomasz Mamys.

To ważne tym bardziej, że elektroniczne dokumenty powoli pojawiają się w obiegu pomiędzy polskimi firmami, choć tempo ich wprowadzania wciąż jest bardzo powolne.

– Najbardziej popularne, stosowane przez większość producentów i sieci handlowe, to oczywiście komunikaty EDI takie jak: ORDER

(elektroniczne zamówienie) czy INVOIC (elektroniczna faktura). Niestety, pozostałe komunikaty EDI takie jak: DESADV (awizo wysyłki), czy RECADV (potwierdzenie przyjęcia), które w połączeniu z etykietą logistyczną **GS1** z nadanym numerem SSCC (Seryjny Numer Jednostki Logistycznej) mogą w zupełności zastąpić papierowe dokumenty WZ i PZ, stosowane są przez zaledwie 6–7% producentów i sieci handlowych w Polsce – wymienia Dariusz Jędrzak.

## Najtrudniejszy list

Paradoksalnie największe problemy specjaliści prognozują z wprowadzeniem elektronicznych odpowiedników najbardziej popularnych dokumentów. Ten, który nieodzwrotnie wiąże się z logistyką, wielu ekspertom od digitalizacji spędza sen z powiek.

– Największym wyzwaniem będzie digitalizacja listu przewozowego oraz uwiarygodnienie przyjęcia dostawy. Wprowadzone regulacje UE,


takie jak eCMR, eFTI, wymagają pilnego opracowania rozwiązań zgodnych z wytycznymi. Niestety, wytyczne nadal nie są gotowe i wymagają większego zaangażowania służb prawnych w powołanych do tego Instytucjach państwowych – mówi Dariusz Jadczak.

Jak nietrudno się domyślić zastąpienie właśnie listu przewozowego elektronicznym odpowiednikiem przyniosłoby największe korzyści zarówno w skali konkretnych przedsiębiorstw, jak i całego rynku.

– To, z czym większością z nas kojarzy się tradycyjna logistyka (zwana też 2.0 czy 3.0), to z pewnością stary dobry list przewozowy. Przykładowo – w transakcjach międzynarodowych w Europie wykorzystuje się rocznie 150-200 mln papierowych listów przewozowych CMR (dokumenty niezbędne do dostaw transgranicznych). Według obliczeń Międzynarodowej Unii Transportu Drogowego (IRU) cyfryzacja papierowych CMR może skrócić obecny czas obsługi i przetwarzania nawet o 44% i obniżyć koszty o ok. 3 euro na każdym papierowym CMR. Podobne oszczędności wynikną z cyfryzacji karnetów TIR i innych dokumentów transportowych (źródło: IRU), nie wspominając już o znacznych korzyściach dla środowiska naturalnego – wylicza Tomasz Mamys.

Obecne rozwiązania ograniczają się najczęściej do konkretnych sieci lub łańcuchów dostaw. A i tutaj często wymagają stawienia czoła wielu wyzwaniom. Ostatecznie jednak wysiłki często przynoszą bardzo obiecujące efekty.

– Głównym problemem staje się np. zbytne rozproszenie inwestycji oraz trudność we wdrażaniu projektów, przede wszystkim na dużą skalę. Według dostępnych badań, organizacje mają średnio 29 projektów digitalizacji łańcucha dostaw w fazie projektowania, weryfikacji



**Wśród firm, które z powodzeniem  
zrealizowały taki projekt,  
94% dostrzega, że ich wysiłki  
zostały nagrodzone spodziewanym  
wzrostem obrotów.**

poprawności koncepcji lub w fazie pilotażowej. Ale już tylko 14% z nich z powodzeniem wdrożyło przynajmniej jedną z tych inicjatyw w kilku miejscach lub w całej firmie. Za to wśród firm, które z powodzeniem zrealizowały taki projekt, 94% dostrzega, że ich wysiłki zostały nagrodzone spodziewanym wzrostem obrotów – mówi Tomasz Mamys.

A korzyści mogą dotyczyć wielu dziedzin.

– Wdrożenie elektronicznego obiegu dokumentów znacząco przyczynia się do uproszczenia i skrócenia procesów logistycznych związanych z dostawami do ponad 6900 placówek sieci na terenie całego kraju, w które zaangażowanych jest wiele stron, w tym franczyzobiorcy, pracownicy administracji magazynów i terminali centrów logistycznych oraz kierowcy samochodów dostawczych. Przynosi ono również minimalizację ewentualnych błędów w trakcie dostaw oraz przekłada się na ograniczenie procesu archiwizacji dokumentów. Co ważne, wpływa także na stopniowe zmniejszanie do niezbędnego minimum ilości dokumentów drukowanych w procesach logistyki dostaw do placówek.



**Dariusz Jadczyk**  
menedżer ds. retail w GSI Polska

Przeprowadzone na zlecenie GSI Polska analizy procesowe wydania i przyjęcia dostawy wskazują na funkcjonowanie wielu dokumentów, które nadal występują w wersji papierowej. Są to przede wszystkim dokumenty towarzyszące bezpośrednio dostawie: list przewozowy, dokumenty WZ, PZ czy kwit paletowy. Niewiele podmiotów zdecydowało się na digitalizację części tych dokumentów i są to zazwyczaj rozwiązania funkcjonujące w układzie indywidualnym, a nie jako powszechny standard działający dla całego rynku.

Korzyści mogą być bardzo duże i mogą dotyczyć zarówno producentów, operatorów logistycznych, jak i sieci handlowych, ale zależą przede wszystkim od masowości wdrożenia cyfrowego rozwiązania. Kluczowe staje się zaangażowanie wszystkich uczestników łańcucha dostaw przy spełnieniu najważniejszego warunku – standaryzacji procesu. Zastosowanie technologii z zakresu automatycznej identyfikacji i EDI w logistyce pomagają uprościć proces obiegu dokumentów, skrócić czas dostawy i przyjęcia, zredukować ilość pomyłek towarzyszących dostawie, zoptymalizować zapas, obniżyć koszty związane z drukiem i archiwizacją dokumentów oraz zadbać o ekologię.

Pomimo, że deklaracyjność udziału w projekcie Paperless wśród naszych Uczestników jest bardzo wysoka, nie oznacza to wcale zaangażowania się wszystkich i znacznego przyspieszenia prac nad digitalizacją własnych procesów logistycznych. Istnieje uzasadniona obawa, że w okresie nadal trwającej pandemii idea Paperless nie będzie wysoko na liście priorytetów. Co więcej, badanie potrzeb Uczestników systemu GSI Polska wskazuje, że ponad 50% ankietowanych oczekuje od GSI wypracowania modelu i masowego wdrożenia elektronicznych dokumentów handlowych. Ponieważ mnogość rozwiązań, które mogą pojawić się na rynku, oddala możliwość implementacji jednego standardu, jako organizacja dbająca o Uczestników systemu GSI podjęliśmy się tego wyzwania, uruchamiając w sierpniu ub. roku stosowny projekt, którego celem jest wypracowanie i wdrożenie standardów elektronicznych dokumentów umożliwiających sprawne i zgodne z prawem przyjęcie dostawy.

A digitalizacja dokumentów i przyjęcie towaru za pomocą skanera to ważny krok z punktu widzenia franchyzobiorców w kierunku jeszcze większego usprawnienia procesu odbioru towaru – mówi Katarzyna Słabowska.

## Problematyczne standardy

Digitalizacja napotyka najczęściej na problemy związane ze standaryzacją dokumentów, ale nie tylko. Warto na to zwrócić uwagę już na poziomie konkretnej firmy czy łańcucha dostaw. Prawdziwe korzyści

z cyfrowego przepływu informacji czerpać można jedynie w momencie, gdy jest on spójny

– Niezwykle istotne w procesie cyfryzacji logistyki jest to, by nie traktować go w oderwaniu od pozostałych działów firmy – dotyczy on również zarządzania księgowością, podatkami, planowania, zakupów, IT, HR. Tu niezwykle ważną rolę odgrywa właściwy przepływ informacji oraz integracja partnerów w procesach. Ogromny wpływ ma też likwidacja barier pomiędzy działami wewnętrznymi i partnerami, aby jak najszerzej rozciągnąć wymagany łańcuch dostaw oraz maksymalizować korzyści wynikające z procesu cyfryzacji. Stąd kluczowa staje się edukacja pracowników, przedstawianie korzyści cyfryzacji, etapów procesu, który często budzi lęk (np. o istniejące miejsca pracy), a następnie stworzenie odpowiedniej strategii przyciągania oraz zatrzymania utalentowanych pracowników – mówi Tomasz Mamys.

Jeszcze trudniej poradzić sobie z problemami towarzyszącymi wymianie dokumentów pomiędzy różnymi firmami. Szczególnie jeśli różnice dotyczą wielkości firmy i jej budżetu IT.

– Przewidujemy, że sporym problemem we wdrożeniu pełnego standardu mogą być ograniczenia technologiczne w obszarach IT (przestarzały system ERP, brak systemu WMS), brak jasnych regulacji prawnych oraz brak jednego uzgodnionego modelu wymiany dokumentów. Najczęściej to właśnie małe firmy nie są dzisiaj zainteresowane wdrażaniem zmian w obszarze IT, gdyż często nie mają odpowiedniego know-how lub wystarczających zasobów IT, które byłyby w stanie wprowadzić i obsłużyć cyfrowe dokumenty oraz różne oczekiwania ich klientów. Z drugiej strony najwięksi nie zawsze chcą dostosować się do jednego standardu. Często dzieje się tak, że klient narzuca dostawcy swój firmowy standard wymiany dokumentów i znakowania. Należy też zwrócić uwagę na fakt, że dokumenty takie jak listy przewozowe w obrocie mogą mieć także znaczenie dla stron relacji handlowych (w ramach zawieranych umów dostawy, sprzedaży itp.), np. w zakresie trybu i formy dokumentowania dostaw towarów. Z tego względu wprowadzenie dokumentów elektronicznych pociągają za sobą konieczność zmiany w procesach i umowach z wieloma kontrahentami i ich partnerami – mówi Dariusz Jadczyk.

Pomimo tych problemów odwrót lub znaczące wyhamowanie procesu zmierzającego do całkowitego wyeliminowania papierowych dokumentów w logistyce wydaje się dziś nierealny. Szczególnie wśród firm zmierzających do modelu logistyki 4.0.

– Podstawą logistyki cyfrowej są procesy i obiekty, które mogą same sobą sterować i organizować się i dlatego są nazywane „smart” lub „inteligentnymi”. W tym kontekście mówi się również o inteligentnej logistyce. W tym świecie nie ma już właściwie miejsca na tradycyjny papier, który (poza aspektami logistycznymi oraz ekologicznymi) stanowi istotne ograniczenie w szybkim przepływie informacji. Wykorzystuje się tu technologie GPS, RFID, architektury komputerowe oparte na chmurze, elektroniczną wymianę danych (EDI), zbiory typu big data, telematykę i wiele innych. Tu niewątpliwym liderem jest przemysł motoryzacyjny, który dysponuje już zaawansowaną intralogistyką i po raz kolejny pełni funkcję pioniera w przemyśle i logistyce. Sztuczna inteligencja (AI), internet rzeczy (IoT), drony i inteligentne systemy transportowe bez kierowcy (FTS) są już częścią codziennego życia w wielu magazynach, minimalizując pośpiech i chaos oraz zwiększając wydajność całych przedsiębiorstw – mówi Tomasz Mamys.