

LOGISTYKA

BIZNES – INNOWACJE – TRENDY

■ Cena 39.00 zł (w tym 8% VAT) ■ indeks 372765 ■ www.logistyka.net.pl

3
2020



ISSN 1231-5478



9 771231 547008

LOGISTYKA BEZ BARIER
SPOSOBY NA ROZWÓJ BEZ OGRANICZEŃ



8

Niepełnosprawność w biznesie (nie)widoczna?

Według Barometru Różnorodności Konfederacji Lewiatan 23% przedsiębiorstw w Polsce realizuje różne programy na rzecz grup mniej uprzywilejowanych.

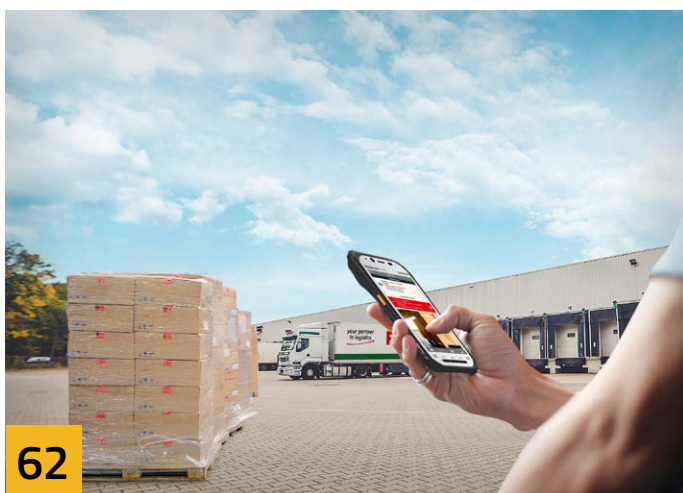
Bariery jako punkt przełomowy

Bariery mogą stać się pewnego rodzaju przyczyną głębszych, pozytywnych zmian i punktem przełomowym w rozwoju wielu firm.



28

Innowacje w branży logistycznej w dobie COVID-19



62

W czasie pandemii liderzy branży wprowadzili wiele działań, po raz kolejny udowadniając, że to kryzysy uruchamiają największe pokłady energii, kreatywności i determinacji.

WYDARZENIA 6

TEMAT NUMERU

Niepełnosprawność w biznesie (nie)widoczna? Co stoi na przeszkodzie, aby osoby niepełnosprawne szybciej znajdowały pracę w biznesie?	8
Motywator, czyli sportowy sposób na niepełnosprawność Rozmowa z Przemysławem Świerczem, sportowcem, zawodnikiem klubu Husaria Kraków o motywacji i sukcesach.	12
(Nie) ograniczona mobilność Czy osoba niepełnosprawna, która porusza się na wózku inwalidzkim, może być bardziej mobilna?	14
Transport dostępny, czyli uniwersalny Rozmowa o dostępności z Pawłem Engelem i Edytą Boratyńska-Karpię z Centrum Unijnych Projektów Transportowych.	19
Wsparcie logistyczne akcji humanitarnych Logistyka akcji humanitarnych wymaga wyjątkowych kompetencji, kształtowanych przede wszystkim w praktyce.	24
Barierę jako punkt przełomowy Bariera czasu w obsłudze sieci logistycznej e-commerce.	28
Ukryte bariery w transporcie ponadgabarytowym W jaki sposób przemieszczać ładunki, które z powodu swoich wymiarów lub masy powodują przekroczenie obowiązujących norm?	33
Od projektu do montażu W drodze z 45-metrowym dźwigarem.	36

WIEDZA

Kierowca niepełnosprawny – aspekty prawne Jakie warunki muszą spełnić osoby z dysfunkcjami, aby kierować pojazdem?	40
30-lecie GS1 w Polsce 1 czerwca 1990 r. kody kreskowe pojawiły się pierwszy raz w Polsce i zrewolucjonizowały handel.	42
O ergonomii pracy w magazynie raz jeszcze Jak pogodzić dążenie do uzyskania maksymalnej efektywności z koniecznością zapewnienia ergonomii?	46

PRAKTYKA

Logistyka produktów świeżych pod presją czasu Czego oczekują odbiorcy produktów świeżych od operatorów logistycznych?	50
Wjeżdżamy na zieloną drogę Przyszłość logistyki miejskiej należy do pojazdów zeroemisyjnych.	52
Staw czoła kryzysowi Jak rozwijać się mimo trudności?	56
SONDA Nietypowe ładunki, które zapisały się w pamięci przewoźników.	58

TRENDY

Nowa rola operatora w łańcuchach logistycznych materiałów niebezpiecznych Jak skutecznie działać w branży elektromobilności i technologii produkcji ogniw i baterii do samochodów elektrycznych?	60
Innowacje w branży logistycznej w dobie COVID-19 Zmiana, jeżeli jest dobrze przeprowadzona, jest najbardziej rozwojowym stanem każdej organizacji.	62
Usprawniać i umożliwiać, czyli mniej lub bardziej oczywiste korzyści z digitalizacji i automatyzacji procesów Digitalizacja usprawnia procesy i ułatwia wykonywanie codziennych obowiązków.	66
Nagroda PTL za Combo Snap Polskie Towarzystwo Logistyczne nagradza najlepsze projekty.	69
Pick by ... what? Systemy głosowe w kompletacji, choć znane od lat, są technologią przyszłości.	72

SPIS TREŚCI 2020

Niepełnosprawność w biznesie (nie)widoczna?

Urszula Dziewit-Gontowska



Niepełnosprawność wpisuje się dziś w szerszą ideę określaną jako różnorodność i włączanie. W biznesie idea ta przybiera różne oblicza. Według Barometru Różnorodności Konfederacji Lewiatan, 23% przedsiębiorstw w Polsce realizuje różne programy na rzecz grup mniej uprzywilejowanych, 26% może się wylegitymować jakąś strategią zarządzania różnorodnością. Ale jest też cała grupa takich, które różnorodność uważają za chwilową modę, nie przywiązując do niej (na razie) szczególnej wagi.

Tymczasem, jak wskazują coraz liczniej prowadzone badania, różnorodność nie jest tylko szlachetnym wyzwaniem, a konkretnym policzalnym elementem budowania przewagi rynkowej. Wg danych Deloitte¹ firmy różnorodne m.in. 8 razy częściej osiągają lepsze wyniki biznesowe, 6 razy częściej wykazują się innowacją i zwinnością, 2 razy częściej osiągają (a nawet przekraczają) wyznaczone cele finansowe. Wg danych PwC różnorodne zespoły wypracowują zyski większe średnio o 3,7% niż zespoły jednorodne².

¹ Badanie opublikowane przez Deloitte i Australijski Instytut Dyrektorów Korporacyjnych

² Raport „Diversity adds millions to the ISS bottom line”

Co stoi zatem na przeszkodzie, aby ideę różnorodności szybciej implementować w biznesie? Kiedy obserwujemy rynkowe batalie o równe traktowanie kobiet i mężczyzn, o synergię pokoleń, o współpracę międzykulturową czy wreszcie o włączanie osób z niepełnosprawnościami, dostrzegamy jak wiele do zrobienia mamy jeszcze w sferze mentalności, uprzedzeń, czy nie popartych żadnym naukowym argumentem stereotypów. Tym bardziej na uwagę zasługują działania, które w kontekście realizacji idei różnorodności należy uznać za innowacyjne i wzorem wszelkich dobrych praktyk potraktować jako inspirację i narzędzie doskonalenia zarządzania ludźmi i firmą.

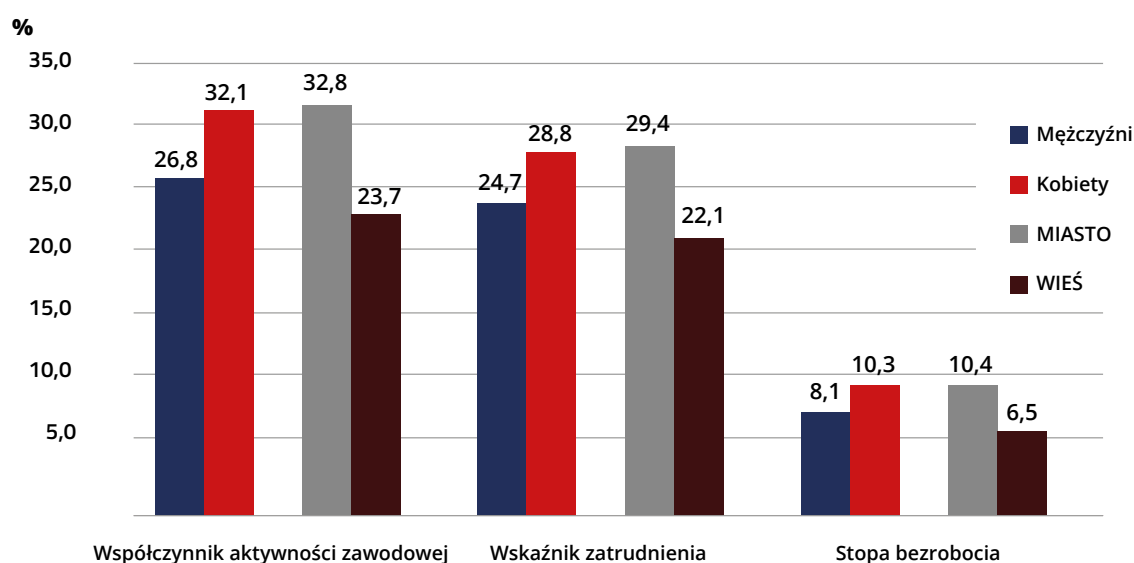
Liczbę osób z niepełnosprawnościami szacuje się w Polsce na ok. 5 - 8 mln osób (rozbieżności wynikają ze stosowanych metodologii), wg ostatniego spisu powszechnego z 2011 roku jest to 4,7 mln prawnie potwierdzonych przypadków. To tyle co województwo wielkopolskie i lubuskie razem wzięte. Sporo. I spory potencjał. Bo przecież ogromna część tej grupy to osoby z takimi samymi talentami jak każdy z nas. Wg danych Ministerstwa Rodziny Pracy i Polityki Społecznej w 2017 roku liczba osób niepełnosprawnych w wieku produkcyjnym wynosiła 1,68 mln. Wskaźnik zatrudnienia w tej grupie lekko przekroczył 26% (wskaźnik zatrudnienia osób sprawnych wyniósł 78,6%). Dla porównania, wskaźnik zatrudnienia osób z niepełnosprawnościami w UE wyniósł w 2017 roku 48,7%. Na pocieszenie należy za-

uważyć, że od roku 2008 ten wskaźnik wzrósł w Polsce o 5,2%, co wskazuje na pozytywny trend. Więc zamiast narzekać podpatrujemy tych, którzy wypracowują skuteczne i potrzebne nam wszystkim rozwiązania.

TRANSITION TECHNOLOGIES: aplikacje wspierające osoby z dysfunkcjami wzroku

Transition Technologies (TT) to grupa kapitałowa dostarczająca nowoczesne rozwiązania IT dla biznesu. Firma imponuje nie tylko rynkowym rozmachem, ale także społecznym zaangażowaniem, w tym na rzecz osób z niepełnosprawnościami. W swoim zespole zatrudnia takie osoby i tworzy aplikacje ułatwiające funkcjonowanie całej grupy społecznej. Ponad 10 lat temu realizowała projekt unijny mający na celu wypracowanie praktycznych rozwiązań dla osób z dysfunkcjami wzroku. W jego efekcie powstała aplikacja Seeing Assistant, która do dzisiaj rozrosła się do całej rodziny wirtualnych asystentów (działających na urządzeniach mobilnych z systemem iOS i Android), wspierających osoby niewidzące i słabo widzące z blisko 130 krajów świata.

Trudno wymienić tu wszystkie, ale warto wspomnieć o aplikacji Move, która powstała jako pomoc w pieszej nawigacji z funkcją automatycznej rejestracji trasy. Program obsługuje także polecenia głosowe. Jak zapewnia współtwórca tej aplikacji, Sławomir Strugarek, dzięki niej

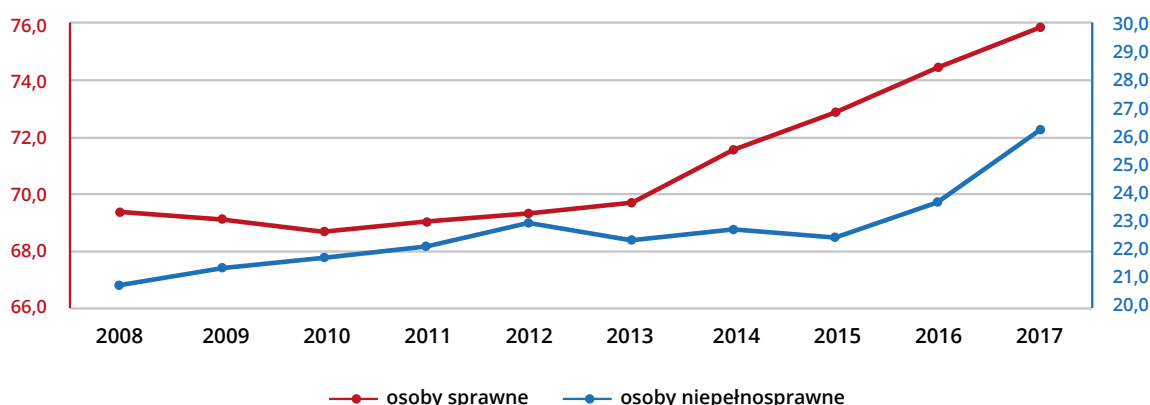


Rys. 1. Aktywność ekonomiczna osób niepełnosprawnych w wieku produkcyjnym wg wybranych cech demograficznych w 2017 r.

Źródło: „Osoby Niepełnosprawne na rynku Pracy”, Biuro Pełnomocnika Rządu do Spraw Osób Niepełnosprawnych, Wydział Analiz i Współpracy Międzynarodowej Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, 2018-04-05

byłby w stanie dotrzeć do każdego miejsca – nawet w lesie, o miejskiej dżungli nie wspominając. Inne aplikacje to np. magnifier, technologia powiększająca teksty i obiekty, mogąca służyć także jako lustro (pomoże osobie słabowidzącej np. w zrobieniu makijażu). Aplikacja Home składa się z kilku modułów pozwalających m.in. na rozpoznawanie lub tworzenie własnych kodów kreskowych lub QR, dzięki którym zdecydowanie łatwiej rozpoznamy swoje otoczenie, znajdziemy w nim poszukiwane przedmioty, produkty, odpowiednie dokumenty w segregatorze.

technologii informatycznych dla osób z dysfunkcją wzroku. Jest osobą niedowidzącą, co nie pozostaje bez wpływu na wysoką jakość tworzonej aplikacji. Jak sam podkreśla – nic o nas bez nas. *Nasze produkty są dobrej jakości, bo nie tylko w zespole pracują osoby z dysfunkcjami wzroku – dodaje – ale na każdym etapie prac zespołowi towarzyszy grupa użytkowników z wielu krajów świata, która zgłasza swoje uwagi i propozycje.* To chyba najlepsza rekomendacja dla tworzonych w Transition Technologies produktów.



Rys. 2. Wskaźnik zatrudnienia osób niepełnosprawnych oraz sprawnych w wieku produkcyjnym w latach 2008 – 2017
Źródło: „Osoby Niepełnosprawne na rynku Pracy”, Biuro Pełnomocnika Rządu do Spraw Osób Niepełnosprawnych, Wydział Analiz i Współpracy Międzynarodowej Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, 2018-04-05

Moduł rozpoznający kolory pomoże np. w dobraniu ubrania, moduł odczytujący natężenie światła ustrzeże osobę niewidomą przed niepotrzebnym zużyciem prądu, np. w nocy. A funkcja rozpoznawania tekstów pozwoli na zapoznanie się z praktycznie wszystkimi napisami znajdującymi się w otaczającej przestrzeni – wystarczy na nie nakierować kamerę aparatu a po chwili syntezytor mowy odczyta je na głos.

W tej chwili zespół pracuje nad aplikacją, która pomoże osobom z dysfunkcjami wzroku rozwinąć umiejętność ludzkiej echolokacji. W przeciwieństwie do profesjonalnych kursów aplikacja odznaczać się będzie bardzo niskim kosztem, co ułatwi jej dostępność. *Pomysłów mamy jeszcze wiele na kolejne rozwiązania ułatwiające życie osobom niewidomym i słabowidzącym* – dodaje Sławomir Strugarek, który jest osobą koordynującą zespół tworzący wszystkie te aplikacje. Do zespołu TT dołączył przed 10 laty. Z wykształcenia italianista, dziś ekspert ds. dostępności nowoczesnych

Poczta Polska jako lider w zatrudnianiu osób z niepełnosprawnościami

Poczta Polska (PP) jest nie tylko największym pracodawcą w Polsce (zatrudnia ponad 83 tys. pracowników), ale jednocześnie jest liderem na naszym rynku w zatrudnianiu osób z niepełnosprawnościami. Na koniec 2019 w spółce pracowało 1810 osób z tej grupy. Dalszy wzrost zatrudnienia wpisany został w cele strategiczne firmy na lata 2020–2024. Od 2018 roku PP realizuje „Politykę zatrudniania osób z niepełnosprawnościami”, której jednym z podstawowych założeń jest uwzględnianie w procesie rekrutacji nie tylko wymiaru ekonomicznego, ale także społecznego i środowiskowego tej grupy kandydatów. Kompleksowe podejście do tematu przejawia się w m.in. w wykorzystaniu wsparcia Fundacji Aktywizacja w ramach projektu PFRON Praca-Integracja. W ramach projektu w latach 2018–2019 Poczta Polska zatrudniła ponad 400 osób z niepełnosprawnościami.

Wsparcie Fundacji objęło nie tylko proces rekrutacji, ale także onboardingu takich osób, edukacji menedżerów w zakresie zarządzania tą grupą pracowników oraz nauki zasad *savoir vivre* w codziennych kontaktach z osobami z różnymi niepełnosprawnościami.

Na jednym ze spotkań Inicjatywy Stowarzyszenia Interim Managers „Razem dla Różnorodności w biznesie” przedstawiciele Poczty Polskiej zaprezentowali także szereg działań podejmowanych przez Spółkę na rzecz promocji idei zatrudniania osób z niepełnosprawnościami na zewnątrz Spółki. Aktywność w tym obszarze jest naprawdę duża. W latach 2018/2019 Poczta Polska brała udział w licznych targach i giełdach pracy organizowanych przez PFRON, POPON, UP, organizowała tzw. „ekspresowe rekrutacje” oraz spotkania poświęcone aktywizacji zawodowej, uczestniczyła w różnych konferencjach mających na celu promocję zatrudnienia osób z niepełnosprawnościami, podejmowała szereg działań PR. To z pewnością nie pozostało bez wpływu na wzrost zainteresowania grupy docelowej ofertami pracy w Spółce.

Bank równych szans

Wśród czterech priorytetów w Strategii Rozwoju na lata 2019–2021 ING Banku Śląskiego znalazło się hasło „Bank równych szans”. Podjęte w ślad za tym aktywności są przykładem wzorcowej realizacji tego zobowiązania. Zarówno w stosunku do osób z zespołu jak i klientów. W ramach realizacji strategii w banku powstało szereg inicjatyw edukacyjnych i inspiacyjnych. Pracownicy z niepełnosprawnościami (w 2019 r. bank zatrudnił 148 takich osób) otrzymali większą pulę dodatkowych dni wolnych (np. 3 dni płatnego wolnego dla pracowników z lekkim stopniem niepełnosprawności, 5 dni płatnego wolnego dla pracowników mających dziecko z orzeczeniem), większą liczbę okolicznościowych dni wolnych, niż te gwarantowane przez prawo, dzień wolny dla rodziny. Mają przyznane miesięczne dodatkowe stałe świadczenia pieniężne oraz – na podstawie faktur – refinansowane leki i środki opatrunkowe.

W ramach priorytetu „Bank równych szans” wsparcie otrzymują także klienci banku. Osoby głuchonieme we wszystkich oddziałach banku mają dostęp do tłumacza migowego „Migam”, aplikacji udostępnianej na telefonach lub tabletach specjalistów ds. obsługi klienta. Od 2019 tłumacz dostępny jest też na infolinii. Dzięki współpracy z fundacją Widzialni bank wprowadza także ułatwienia dla osób z dysfunkcjami wzroku, które mogą korzystać z bankowości elektronicznej za pomocą czytnika tekstów, w trybie kontrastowym oraz poruszać się po aplikacji za pomocą tabulatorów. W latach 2018–2019 zniknęła także zdecydowana większość barier architektonicznych. Liczba oddziałów bez barier wzrosła z 76% (sierpień 2018) do 90% (grudzień 2019).

Największa nagroda – wdzięczność użytkownika

Przywołane powyżej rozwiązania zostały docenione i wyróżnione w różnych konkursach i rankingach. ING Bank ma na swoim koncie LODOŁA-MACZA, w kategorii „Zdrowa firma”, został też wyróżniony za aplikację *Moje ING* w konkursie „Aplikacje bez barier”, znalazł się wśród 5 najlepszych spółek pierwszej edycji Diversity&Inclusion Rating. W konkursie o tytuł Pracodawca Godny Zaufania Poczta Polska wygrała w kategorii „Firma Przyjazna Niepełnosprawnym”. Aplikacje z serii Seeing Assistant są laureatami licznych nagród przyznawanych przez PARP, Forum, Dostępnej Cyberprzestrzeni, Stowarzyszenia Przyjaciół Integracji.

Jednak największą nagrodą dla wszystkich działających w przestrzeni diversity & inclusion będzie zapewne wdzięczność pracowników i klientów, którzy dzięki aktywnościom na ich rzecz czują się realnie potrzebni. Stają się przez to atrakcyjniejsi na rynku pracy i sami zaczynają proaktywnie działać na rzecz coraz szerszych grup społecznych. Tak zaczyna się efekt kuli śnieżnej.

Ukryte bariery w transporcie ponadgabarytowym

Łukasz Chwalczuk

Prezes Zarządu Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Pracodawców Transportu Nienormatywnego

Damian Bednarz

CEO DB-Pro



W całej Unii Europejskiej obowiązuje zasada, która normalizuje wymiary oraz masę całkowitą ciężarówek. Powszechnie znane zespoły pojazdów (tzw. tiry) nie przekraczają 16 metrów długości, 2,55 metra szerokości oraz 4 metrów wysokości. Masa całkowita takiego pojazdu wraz z ładunkiem, nie licząc pewnych wyjątków dotyczących np. transportu intermodalnego, nie może przekraczać 40 ton. Dzięki dyrektywie 96/53/EG zarówno przewoźnicy, spedycje jak i nadawcy ładunków działają na podstawie jednolitych norm europejskich.

Powstaje jednak pytanie, w jaki sposób przemieszczać ładunki, które z powodu swoich wymiarów lub masy powodują przekroczenie powszechnie obowiązujących norm. Wielokrotnie przedstawiane w mediach spektakularne transporty np. wież wiatrowych,

długich przęseł mostowych czy bardzo ciężkich generatorów wykorzystywanych w energetyce muszą przecież dotrzeć do miejsc przeznaczenia.

Unia Europejska dopuszcza do korzystania z dróg publicznych pojazdy przekraczające podstawowe normy, przy czym w pełni oddaje krajom członkowskim uregulowanie postępowania administracyjnego, którego celem jest uzgodnienie trasy przejazdu oraz dopełnienie formalności (np. uzyskanie odpowiednich ekspertyz, planowanie trasy przejazdu, tymczasowy demontaż infrastruktury drogowej lub zapewnienie bezpieczeństwa przejazdu poprzez eskortowanie pojazdu ponadgabarytowego przez odpowiednio przeszkolonych pilotów). Jedyny wymóg stawiany na poziomie europejskim to nie-dyskryminujące zasady udzielania zezwoleń.

Z jakimi barierami najczęściej spotykają się firmy ponadgabarytowe?

Odpowiedź na to pytanie jest dość jednoznaczna wśród przedstawicieli transportu nienormatywnego. Pomimo iż pojazdy wykorzystywane do przewożenia niepodzielnych ładunków ponadgabarytowych napotykają problemy natury technicznej w związku z infrastrukturą drogową, to najczęstszą barierą są problemy natury administracyjnej, a nie drogowej.

Dzięki wykorzystaniu najbardziej zaawansowanych pojazdów, wyposażonych w niezależne, hydraulicznie sterowane zawieszenie, w którego skład wchodzi nawet kilkadziesiąt osi składających się ze znacznie większej ilości kół w linii, niż w standardowej ciężarówce, przewiezienie ładunków o masie nawet kilkuset ton, nie stanowi zagrożenia dla dróg lub mostów. Odpowiednie planowanie i przygotowanie trasy przejazdu, wykorzystanie technologii i doświadczenia inżynierskiego poprzez odpowiednie zabezpieczenie obiektów mostowych w trakcie przejazdu, pozwala na bezpieczne i profesjonalne wykonanie transportu.

Niestety najczęstszą barierą, z jaką bezskutecznie borykają się przedsiębiorcy to biurokracja, przesta-

rzałe przepisy oraz nieadekwatne do obowiązujących standardów procedury. W 2012 roku Polska wykonała ogromny postęp w zakresie wydawania zezwoleń na przejazd pojazdami nienormatywnymi dzięki wprowadzeniu zezwoleń okresowych, nawet na 2 lata. Niestety po kilku latach wyszły na jaw problemy natury administracyjnej, które w drastyczny sposób wydłużają czas niezbędny do uzyskania zgody. Obowiązek posiadania zezwolenia w formie papierowej, w oryginale w trakcie przejazdu, dodatkowo przysparza problemów natury logistycznej. Okazuje się bowiem, że pomimo ustalenia trasy przejazdu przez wszystkich zarządców dróg wzdłuż trasy przejazdu, brak osoby decyzyjnej w urzędzie do faktycznego złożenia podpisu na zezwoleniu może trwać nawet tydzień.

Koronawirus zogniskował problemy i zmusił do zmian

W marcu 2020 roku, gdy praktycznie w całej Europie doszło do niespotykanej dotychczas izolacji społecznej, transport ponadgabarytowy natrafił na kolejną barierę w postaci braku możliwości składania wniosków i odbierania zezwoleń, które zgodnie z archaicznym prawem, musi być przewożone w ciężarówce w oryginale. Dopiero po apelach Ogólnopolskiego



Stowarzyszenia Pracodawców Transportu Nienormatywnego, które od ponad 10 lat reprezentuje i dba o interesy szeroko rozumianego transportu ponadgabarytowego, Minister Infrastruktury wyraził zgodę na tymczasowe stosowanie kopii lub odwzorowania elektronicznego zezwoleń.

Przez kilka lat wnioskowaliśmy o dopuszczenie szeroko rozumianych kopii zezwoleń, które organy kontrolne (głównie Inspekcja Transportu Drogowego) mogłyby sprawdzać w sposób zdalny przy współpracy z organami upoważnionymi do wydawania zezwoleń (np. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad). Dopiero koronawirus wpłynął na rządzących, którzy tymczasowo, aczkolwiek w ekspresowym tempie, zlikwidowali największą barierę w transporcie ponadgabarytowym, czyli obowiązek posiadania oryginału zezwolenia na druku ścisłego zarachowania – komentuje Łukasz Chwalczuk, prezes zarządu OSPTN. Aktualnie pracujemy nad wprowadzeniem dużej zmiany w zakresie zezwoleń także na potrzeby pojazdów specjalnych, takich jak żurawie samochodowe oraz pompy do betonu, które od wielu lat pozostają w szarej strefie. Sprzęt wart setki milionów złotych, wykonujący najbardziej spektakularne usługi w inwestycjach publicznych jest „nielegalny” pod względem administracyjnym, albowiem np. naczepe modułowych nie da się w Polsce oficjalnie zare-

jestrować – dodaje Chwalczuk.

Mimo wielkich problemów, zupełnie odmiennych od tych, z którymi na co dzień zmagają się firmy świadczące usługi standardowymi pojazdami, są jednak firmy, które potrafią w pełni legalnie oraz na najwyższym europejskim poziomie świadczyć usługi Project Cargo. Jednym z ostatnich dużych projektów był transport dwóch nowych generatorów dla elektrowni atomowej w Finlandii.

Wyzwania podjęła się firma DB-PRO z Opola. Transport z Lublińca do Opola dwóch generatorów o masie 170t każdy przygotowywany był przez ponad 3 miesiące. Pierwszym etapem był szczegółowy objazd trasy, z dokładnymi pomiarami wysokości infrastruktury naziemnej oraz geometrii dróg. Następnie zostały dobrane zestawy transportowe, składające się z 4-osiowych ciągników o DMC 250t oraz specjalistycznych 19-osiowych naczepe modułowych. Taka ilość osi była wymagana aby uzyskać 11,5t nacisku na oś, co umożliwiałoby uzyskanie zezwolenia na przejazd. Niezbędne było wykonanie wielu ekspertyz obiektów mostowych wraz z oceną stanu tych obiektów oraz sprawdzeniem sił wewnętrznych w trakcie przejazdu tak ciężkich pojazdów. Wymiary każdego z zestawów wynosiły 38m długości, 4,5m szerokości, 5,2m wysokości oraz 250t. Ze względu na wysokość, niezbędne było wyłączenie trakcji kolejowej na czas przejazdu, co zostało ustalone i dokonane wspólnie ze służbami PKP. Oprócz tego na trasie zostało zdemontowanych wiele znaków drogowych, a miejsca w których zestawy wyjeżdżały poza jezdnię zostały zabezpieczone specjalnymi matami oraz blachami. Te środki miały na celu umożliwić przejazd bez narażenia na uszkodzenie infrastruktury drogowej. Cała trasa liczyła 100km i została pokonana w ciągu jednej nocy. W trakcie przejazdu kolumnę dwóch zestawów zabezpieczało 6 pilotów, wozy techniczne oraz służby telekomunikacyjne, zakłady energetyczne. Po dostarczeniu generatorów do Opola ruszyły one dalej drogą śródlądową do Szczecina, gdzie zostały przeładowane na statek morski do Finlandii.

Okazuje się zatem, że transport drogowy oraz śródlądowy świetnie współgra w przypadku logistyki ładunków ponadgabarytowych. Warunkiem koniecznym, który należy wziąć pod uwagę jest oczywiście poziom wód w polskich rzekach, ale mimo wszystko nawet ta bariera jest bardziej przewidywalna i możliwa do pokonania w porównaniu z barierami administracyjnymi.



30-lecie GS1 w Polsce



Kody kreskowe są dziś niezbędnym narzędziem automatycznej identyfikacji. Spotykamy je w sklepach, magazynach, szpitalach, w transporcie, a nawet w wojsku. Trudno uwierzyć, ale w Polsce funkcjonują już 30 lat. W czerwcu 2020 roku krajowa organizacja GS1 Polska świętuje jubileusz 30-lecia.

System GS1 to międzynarodowy system standardów i rozwiązań biznesowych, tworzonych z inicjatywy i pod przewodnictwem przedsiębiorstw. Jego standardy stanowią uzgodnione zasady i wytyczne, które w jednolity sposób są stosowane przez podmioty, w celu usprawnienia operacji w łańcuchach dostaw w wielu branżach. Flagowym projektem GS1 jest kod kreskowy. Na większości kupowanych przez nas produktów znajdują się białe naklejki z czarnymi paskami różnej długości i trzynastocyfrowej liczbie identyfikacyjnej. Skromnie wyglądający kod kreskowy jednoznacznie identyfikuje dany towar w skali świata. Naprawdę trudno dziś sobie wyobrazić handel

zarówno w dużych marketach, jak i w niewielkich osiedlowych sklepikach bez wykorzystania kodów kreskowych. A wszystko zaczęło się od dwóch inżynierów z IBM. Koncepcję kodu, opartą na alfabecie Morse'a i mającą pierwotnie stosować w swojej grafice okręgi, zainicjował Norman Woodland jeszcze w latach 50. George Laurer doprowadził jednak projekt do końca i stworzył pierwszy skaner umożliwiający cyfrowy odczyt kodów. On także zaproponował wykorzystanie w kodzie kresek ze względu na to, że łatwiej było je drukować. Tak powstał ostateczny wygląd uniwersalnych kodów produktu (ang. *Universal Product Code*, UPC).

Po raz pierwszy zeskanowano kod kreskowy w 1974 roku w Ohio. Był nim kod umieszczony na opakowaniu gumy do żucia Wrigley's Juicy Fruit. Opakowanie to jest dziś eksponatem w Narodowym Muzeum Historii Amerykańskiej Smithsonian w Waszyngtonie. Nic dziwnego, że jest ono dla Amerykanów tak cenne, bowiem wiąże się z początkiem prawdziwej rewolucji w handlu i w gospodarce. Kody kreskowe, w połączeniu z nowoczesną technologią laserów i urządzeń komputerowych, znacznie przyspieszyły obsługę klientów przy

kasach i zautomatyzowały zliczanie należności. Wpłynęło to na zmniejszenie liczby błędów cenowych i ułatwiło księgowość placówek handlowych.

Dziś każdego dnia skanuje się miliardy produktów opatrzonych kodem kreskowym, a system identyfikacji wciąż nieprzerwanie się rozwija. Kody kreskowe są obecne nie tylko w sklepach. Spotkać je można w magazynach, w transporcie, w szpitalach, a nawet w wojsku.

GS1, która powstała z połączenia w 2005 r. organizacji UCC i EAN International, to także międzynarodowa organizacja z siedzibą w Brukseli w Belgii i w Princeton – w USA, która zarządza systemem w skali świata. Za administrowanie systemem w poszczególnych państwach odpowiedzialne są organizacje krajowe.

Krajowe organizacje, a jest ich aż 114, informują, szkolą i wspierają doradczo uczestników Systemu w zakresie wdrażania standardów. System GS1 jest także obecny w Polsce. Kody kreskowe i związane z nimi standardy towarzyszą polskiemu procesowi transformacji ustrojowej i gospodarczej od samego początku. Już w 1988 roku podjęto starania o włączenie Polski do EAN International. Stworzenie systemu organizacyjno-prawnego i technicznego, w celu jego wdrożenia i rozpowszechnienia w Polsce, powierzono Instytutowi Logistyki i Magazynowania w Poznaniu (dawniej Instytutowi Gospodarki Magazynowej). Polska przystąpiła do systemu jako 47 państwo dwa lata później.



– Trzeba pamiętać, że ze względów proceduralnych do stowarzyszenia EAN International, bo tak nazywała się wówczas światowa organizacja GS1, w 1990 roku przystąpiła Krajowa Izba Gospodarcza, która następnie podpisała umowę cedującą na Instytut Gospodarki

Magazynowej zarządzanie tym standardem w Polsce. Były to pierwsze moje dokonania jako nowego dyrektora w IGM-ie. Znajomość funkcji, jakie spełniały oznakowania towarów kodami kreskowymi 30 lat temu, była znikoma. Przeciętnemu konsumentowi kojarzyły się one z towarami sprowadzanymi z „Zachodu”, a nielicznym polskim eksporterom – z wymaganiami zachodnich kontrahentów. Tak więc pierwszymi klientami, powstałego w Instytucie Centrum Kodów Kreskowych (CKK), byli polscy producenci żywności eksportujący swoje wyroby, a także wytwórcy dóbr konsumpcyjnych dostarczających towary na krajowy rynek, chcący dodać prestiżu swoim wyrobom oznakowanym kodami kreskowymi. Kas z czytnikami kodów kreskowych można było wówczas szukać ze świecą – wspomina Grzegorz Szyszka, dyrektor Instytutu Logistyki i Magazynowania w latach 1990 – 2018. – Zasadniczą zmianę spowodowało wejście do Polski, w połowie lat 90., pierwszych zachodnich sieci handlowych, które zaczęły wymagać kodów kreskowych na towarach dostarczanych do ich sklepów, wyposażonych w systemy informatyczne, uzbrojone w terminale kasowe ze skanerami. Od tego czasu rozpoczął się dynamiczny rozwój kodów kreskowych w Polsce, a także roli i znaczenia CKK w Instytucie.

1 czerwca 2016 r. GS1 Polska stała się odrębnym podmiotem. Organizacja GS1 Polska pełni do dziś rolę administratora Systemu GS1 w naszym kraju.



– Zmiany były konsekwencją wprowadzania w życie nowej strategii przyjętej przez organizację światową GS1. Wymaga ona pełnej niezależności organizacji krajowych. Dlatego Instytut Logistyki i Magazynowania powołał Fundację, która pełni funkcję organizacji krajowej GS1 w Polsce. Jej pracę nadzoruje Rada GS1 Polska, w której działają przedstawiciele firm z branży produkcyjnej, handlowej, dostawców rozwiązań i usług oraz przedstawiciele nauki. Nasza

organizacja nadal współpracuje z Instytutem Logistyki i Magazynowania, należącym od ubiegłego roku do Sieci Badawczej ŁUKASIEWICZ, który ze względu na wieloletnie doświadczenie we wdrażaniu standardów GS1 wciąż jest ważnym partnerem merytorycznym - twierdzi Aleksander Niemczyk, Prezes Fundacji GS1 w latach 2016 - 2020.

Kody kreskowe wykorzystywane są do rejestracji sprzedaży, w tym elektronicznej, ale także w dokumentach elektronicznych, takich jak: faktury, zamówienia czy w transporcie – do monitorowania ruchu ładunków. Wdrażane są w magazynach i na liniach produkcyjnych. Z kodów kreskowych, zgodnych z systemem GS1, skorzystały tak ważne instytucje jak: Poczta Polska, Ministerstwo Zdrowia, Narodowy Bank Polski i Wojsko Polskie.



- 30 lat temu, 1 czerwca 1990 roku, kody kreskowe GS1 pojawiły się pierwszy raz w Polsce i od tego momentu zaczęły rewolucjonizować także polski handel. Przez wiele lat koncentrowaliśmy się, jako GS1, na wspieraniu firm we wdrażaniu kodów kreskowych i elektronicznych dokumentów w łańcuchach dostaw, opartym o standardy. Teraz, gdy handel przenosi się do Internetu, nasz podstawowy standard – numer GTIN (kod EAN) odgrywa jeszcze większą rolę w zapewnieniu unikalnej i jednoznacznej identyfikacji produktów w skali świata. Jest kluczem do autentykacji produktu i pozyskania zdigitalizowanych, wiarygodnych informacji o nim. Parafrazując słynny cytat „data is the new oil”, my – jako GS1, mówimy, że to „ustandaryzowane dane są paliwem napędowym gospodarki cyfrowej”. Wspólnie wykorzystywane standardy w identyfikacji i komunikacji w łańcuchach dostaw nigdy nie były tak ważne, jak obecnie – mówi Elżbieta Hałas, Członkini Zarządu GS1 Polska.

System GS1 identyfikuje w unikalny sposób i automatycznie udostępnia istotne informacje o produktach, lokalizacjach i zasobach, tworząc tym samym fundament dla wspólnego biznesu. Poprzez wymianę autentycznych danych zapewnia firmom widoczność, wydajność, wiarygodność, stabilność oraz bezpieczeństwo.



- Nasza organizacja zmienia się zarówno globalnie, jak i lokalnie. Zmieniają się też Uczestnicy Systemu GS1. Śledzimy te zmiany i dostosowujemy do nich nasze rozwiązania. Trudno jednak wprowadzać innowacje bez wcześniejszej standaryzacji, która jest niczym solidne podstawy dla domu. Bez niej trudno jest zbudować silny program do zarządzania organizacją. Chcemy pomóc Uczestnikom Systemu GS1 zbudować solidne fundamenty innowacyjnej organizacji opartej na globalnych, sprawdzonych standardach stosowanych w 150 krajach w ponad 2 mln. firm. To jest nasze zobowiązanie na kolejne lata. Dziś, gdy coraz częściej porusza się aspekt nie tylko biznesowy działań firm, ale również ekologiczny i społeczny, wdrożenia standardów GS1, np. EDI - elektronicznej wymiany dokumentów, czy śledzenie całego łańcucha dostaw za sprawą traceability, staje się jeszcze istotniejsze. Standardy GS1 zmieniają bowiem sposób, w jaki pracujemy i żyjemy, również po to, aby przyszłe pokolenia mogły korzystać z tych samych zasobów, które my mamy do dyspozycji dziś – przekonuje Joanna Redmer, Prezes Zarządu GS1 Polska.

Warto przeczytać!

Więcej o 30-leciu kodów kreskowych można dowiedzieć się na stronie organizacji GS1 Polska





Łukasiewicz

Instytut Logistyki i Magazynowania

e-bit

PODNIĘŚ SWOJE KOMPETENCJE

szkolenia on-line, stacjonarne

logistyka / magazynowanie / transport
spedycja / cło / akcyza / kody kreskowe / BPMN



www.e-bit.edu.pl

Kup książkę

Staw czoła kryzysowi

Rozwijaj się mimo trudności

Poznaj naszą ofertę działań
zwiększających efektywność organizacji



Wejdź na

www.antycovid.ilim.poznan.pl

wypełnij formularz i rzuć nam wyzwanie

Skontaktujemy się z Tobą

www.antycovid.ilim.poznan.pl