

Informatyzacja procesów logistycznych kluczem do efektywnego łańcucha dostaw

Przedruk artykułu o optymalizacji dystrybucji, czyli o:

- rozwiązaniach wspierających automatyzację operacji w łańcuchu dostaw,
- wartych przeanalizowania aspektach w procesie doskonalenia łańcucha,
- korzyściach wynikających z informatyzacji procesów.

Artykuł ukazał się w miesięczniku TSLbiznes.

Zapraszamy do lektury.



System zarządzania transportem TMS



Aplikacja mobilna dla przewoźników



Optymalizacja procesów w dystrybucji i logistyce



Firma Omecon dostarcza wydajne rozwiązania do obsługi procesów logistycznych. Zarówno systemy webowe jak i aplikacje mobilne w ramach modułowej platformy &UP® adresowane są do sektora farmaceutycznego w obszarze wsparcia procesów transportu czy dystrybucji leków. Oferowane rozwiązania udostępniane są zarówno w formie płatnych licencji jak i w modelu SaaS (Software as a Service). Platforma &UP® charakteryzuje się wydajnością, wysoką dostępnością oraz otwartością umożliwiającą integrację z zewnętrznymi systemami zarządzania magazynem (WMS), transportem (TMS), mobilną aplikacją przewoźników czy też systemem monitorowania i kontroli temperatur.

AUTOMATYZACJA I OPTYMALIZACJA PROCESÓW LOGISTYCZNYCH KLUCZEM DO EFEKTYWNEGO ŁAŃCUCHA DOSTAW

NORMY GDP JAKO ISTOTA DYSTRYBUCJI FARMACEUTYCZNEJ

Poruszając kwestię szeroko pojętej logistyki rynku farmaceutycznego, nie sposób nie zacząć od normy GDP (Dobrej Praktyki Dystrybucyjnej), określającej zasady bezpieczeństwa w zakresie przyjmowania, magazynowania i organizacji transportu.

O ile wdrożeniu, przestrzeganiu i cyklicznej weryfikacji GDP podlegają nade wszystko producenci, podmioty świadczące usługi magazynowania, transportu i dystrybucji, a również sprzedawcy leków, o tyle wymogi systemu jakości nakładają – choć nie wprost – określone obowiązki także na dostawców rozwiązań IT. Bowiem zgodnie z GDP produkty higieniczno-lecznicze powinny mieć zagwarantowaną między innymi: wysoką i niezmienną jakość usług logistycznych oraz jednakowe parametry na każdym etapie ich obrotu (od produkcji po dystrybucję). Z kolei w zapewnieniu tych właśnie, jakże kluczowych wartości, mają służyć systemy wspierające swoją funkcjonalnością realizację procesów dystrybucyjno-transportowych w celu zachowania efektywności zimnego łańcucha dostaw. W dużej mierze to właśnie warstwa informatyczna odpowiedzialna jest za efektywny przebieg i realizację optymalnie zaplanowanych operacji.

Technologia i informatyzacja procesów to konieczność

– *Transport wrażliwego i wartościowego towaru musi być wspierany technologią na najwyższym poziomie, bez możliwości pozostawienia miejsca na jakiegokolwiek błąd. Aby zachować wysoką jakość i bezpieczeństwo produktów farmaceutycznych, kluczowe jest zapewnienie wymaganych warunków temperaturowych* – podkreśla Paweł Garbacz, dyrektor ds. rozwoju w Omecon. – *Wyzwaniem staje się bowiem organizacja transportu i dystrybucji w sposób nieprzerwany na każdym z etapów łańcucha dostaw. Dla zapewnienia bezpieczeństwa składowania, transportu i dystrybucji nieoceniona jest możliwość natychmiastowej reakcji na wszelkie zmiany zwłaszcza temperatury* – dodaje.

W dobie nieustannego pozyskiwania, gromadzenia i przetwarzania olbrzymich ilo-

ści danych, efektywny przepływ informacji jest niezwykle istotny zwłaszcza w dystrybucji farmaceutycznej, w której czas i terminowość mają strategiczne znaczenie dla jakości realizowanych usług transportu i dostaw. Obszar planowania tras pomiędzy producentem a hurtowniami (magazynami), a następnie dystrybucją do klientów końcowych (apteki i szpitale) musi być zinformalizowany i w dużym stopniu wspierany algorytmami optymalizacyjnymi. Bardzo ważna jest efektywna koordynacja przewozów oraz planowanie tras przy użyciu wspomnianych algorytmów. – *Odpowiedzią na te potrzeby jest między innymi system zarządzania transportem &UP® TMS, który zapewnia wsparcie w obszarze planowania połączeń i harmonogramów jazdy, realizacji i monitoringu operacji logistyczno-dystrybucyjnych oraz kontroli rozliczeń wykonanych zleceń. Wdrożenie systemu klasy TMS umożliwia optymalizację procesów załadunkowo-rozładunkowych oraz wzrost*



wydajności dzięki obsłudze większej liczby transportów. Zapewnia również oszczędności w wymiarze czasowym dzięki jego skróceniu w przypadku reakcji na ewentualne zmiany w harmonogramie tras oraz automatyzacji rozliczeń przewoźników – podsumowuje Paweł Garbacz.

Terminowość i wydajność wyznacznikami jakości usług logistycznych

W przypadku ostatniej mili mającej miejsce w procesie dystrybucji produktów leczniczych, nie mniej istotną rolę niż sam środek transportu wyposażony w urządzenia zapewniające optymalną temperaturę i warunki transportu, odgrywa wsparcie informatyczne. Mobilna aplikacja &UP® do monitoringu i realizacji dostaw, ma na celu sprostanie niezbędnym procedurom stosowanym w hurtowej dystrybucji zaopatrzenia aptek i szpitali. – Dzięki funkcji bieżącego monitoringu temperatury, przewoźnik jest w stanie w czasie rzeczywistym utrzymywać i kontrolować jej poziom oraz podejmować ewentualne reakcje w sytuacjach awaryjnych. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek odstępstw, czujniki odpowiedzialne za odczyt temperatury w komorze chłodniczej przekazują do aplikacji informację o przekroczeniu wyznaczonej wartości w postaci alertu. Z kolei dzięki natychmiastowej wymianie danych z centralnym systemem, możliwe jest raportowanie klientom aktualnych statusów temperatury lub potwierdzeń jej utrzymania na całym odcinku realizowanej dostawy – komentuje Paweł Garbacz. Warto również wspomnieć, że aplikacja kompleksowo wspiera przewoźnika w całym procesie dystrybucji, od momentu kompletacji i załadunku samochodu, poprzez realizację kolejnych dostaw z listy, rozliczenia z klientami, a w uzasadnionych przypadkach nawet po odbiór opakowań zwrotnych.

Redukcja kosztów i wzrost efektywności wartościami nie do przecenienia

Rygor wymogów nie obejmuje jednak tylko i wyłącznie monitoringu temperatury, lecz także ograniczenia czasowe w samym transzycie. Jedną z wielu docenianych przez klientów korzyści wykorzystania wspomnianej aplikacji jest bowiem wzrost terminowości, a tym samym wydajności realizacji dostaw, która bezpośrednio przekłada się na poprawę jakości obsługi aptek i szpitali. Jednak, by uzyskać zadowalające efekty w tym wymiarze, konieczna jest szczegółowa analiza zagadnień transportowych oraz ich późniejsza optymalizacja.

– Nasze wieloletnie doświadczenie wskazuje, że kluczowe znaczenie w procesach

2. **podział zleceń** z uwzględnieniem powyższych kryteriów oraz ograniczeń wagowych i objętościowych, warunków przewozu towarów i parametrów posiadanej floty;
3. **ustalenie liczby oraz lokalizacji** oddziałów/centrów dystrybucyjnych;
4. **podział na strefy transportowe** z uwzględnieniem częstotliwości dostaw i/lub prognozowanej sprzedaży na trasie;
5. **geokodowanie** czyli zamiana adresu pocztowego na współrzędne geograficzne.

Optymalizacje geograficzne opieramy na aktualnych mapach cyfrowych, wyznaczając najszybsze i/lub najkrótsze bądź najkorzystniejsze kosztowo trasy, uwzględniające ograniczenia drogowe, czasowe i flotowe. Z kolei planiście obsługującemu aplikację udostępniamy rozbudowany mechanizm sugestii do generowania alternatywnych scenariuszy przy zadanych kryteriach.

– Efektami jednej z przeprowadzonych dla sieci hurtowni farmaceutycznych (13 centrów dystrybucyjnych, 2500 aptek, ponad 100 pojazdów) analiz w zakresie stref transportowych i tras, były korzyści w postaci redukcji: liczby stref (tras) o 17% oraz łącznej długości tras do 2500 km w skali dnia, co w konsekwencji wpłynęło na zmniejszenie łącznego czasu pracy kierowców. Wyzwaniem w projekcie było bez wątpienia opracowanie tras o największym stopniu wykonalności – podkreśla Krzysztof Hołowacz. – Planowanie to polegało na wyznaczeniu dla każdej trasy podobnego dystansu, liczby obsługiwanych aptek/szpitali oraz wolumenu towarów. Równie



dystrybucji farmaceutycznej ma wyznaczenie stałych i optymalnych, a przy tym wysoce wykonalnych stref transportowych dla sieci dystrybucji – dodaje Krzysztof Hołowacz, kierownik projektów optymalizacyjnych. To jedna z pięciu usług jakie w ramach działań optymalizacyjnych oferujemy naszym klientom:

1. **trasowanie**, czyli określenie kolejności realizacji zleceń dostosowanej do wymaganych okien czasowych, przy jednoczesnej minimalizacji długości tras i parametrów kosztowych;

ważne okazało się zatem prognozowanie wielkości zamówień i optymalne wykorzystanie przestrzeni ładunkowej pojazdu. Ostatecznie jednak osiągnięty został cel minimalizacji kosztów dystrybucji dzięki urealnieniu faktycznych przejazdów i optymalizacji wykorzystania dostępnej floty – podsumowuje.

Krzysztof Hołowacz, kierownik projektów optymalizacyjnych
Paweł Garbacz, dyrektor ds. rozwoju
Omecon Sp. z o.o.