

Cyfryzacja zaopatrzenia produkcji „just-in-time”

Niemiecki koncern chemiczny BASF zdigitalizował logistykę w swoim zakładzie produkcyjnym w Indaiatubie w Brazylii. W przyfabrycznym magazynie wdrożono oprogramowanie Easy WMS Mecaluxu, które umożliwia precyzyjne śledzenie w czasie rzeczywistym całego asortymentu liczącego 1800 produktów.

Kraj: **Brazylia** | Sektor: **chemia i kosmetyki**



BASF został założony w 1865 roku w Niemczech. Dziś jest to największy koncern chemiczny na świecie – posiada przeszło 240 zakładów produkcyjnych w ponad 90 krajach. Zaopatruje 90 000 odbiorców ze wszystkich branż. W 2020 roku łączny obrót grupy wyniósł 59 miliardów euro.

Fabryka katalizatorów samochodowych w Indaiatubie w brazylijskim stanie São Paulo została uruchomiona w 2000 roku. Od tamtej pory była wielokrotnie modernizowana, a wprowadzane ulepszenia miały na celu poprawę wydajności procesów. Niedawno w jednym z tutejszych magazynów wdrożono oprogramowanie Easy WMS.

Decyzja o modernizacji magazynu w Indaiatubie poprzez wdrożenie oprogramowania Easy WMS to część planu, który przewiduje cyfryzację większości obiektów koncernu na całym świecie do 2022 roku. Nadrzędnym celem tego przedsięwzięcia jest udoskonalenie jakości usług świadczonych klientom.

Przejście na logistykę cyfrową

Dotychczas ładunkami w tym obiekcie zarządzano manualnie. „Korzystaliśmy z oprogramowania ERP SAP. Operatorzy ręcznie wprowadzali do systemu informacje o tym, które produkty zostały przyjęte,



KORZYŚCI

• Całkowita identyfikowalność:

podczas przyjęcia do magazynu Easy WMS identyfikuje każdy produkt z liczącego 1800 pozycji asortymentu, co pozwala na kontrolę wszystkich parametrów, m.in.: wagi, rozmiarów czy poziomu rotacji.

• Integracja z produkcją:

Easy WMS został zintegrowany z oprogramowaniem do zarządzania produkcją, dzięki czemu w odpowiednim momencie dostarcza na linie produkcyjne wymagane surowce i półprodukty.

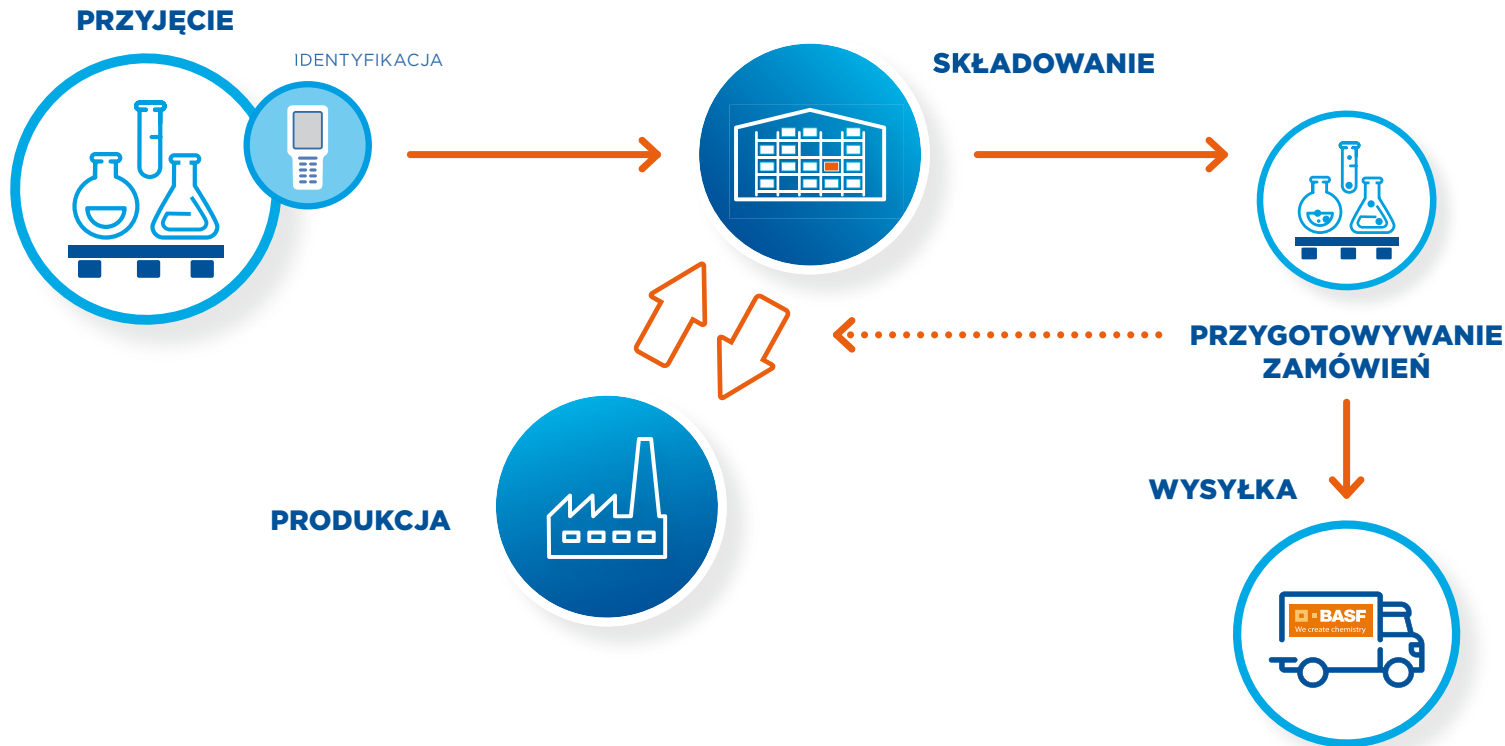
• Wyższa efektywność pracy:

Easy WMS rozmieszcza produkty w magazynie w taki sposób, aby zoptymalizować trasy, jakie operatorzy pokonują w trakcie kompletacji. W rezultacie zwiększa płynność i efektywność wszystkich operacji.



PRZEPŁYW PRACY Z OPROGRAMOWANIEM MECALUXU

easywms



a które wydane, jak również o całym obiegu towaru w magazynie” – wyjaśnia Márcio de Almeida Soares, Koordynator ds. Logistyki w firmie BASF.

Aby przygotować zamówienie, operatorzy chodzili po magazynie z wydrukowaną listą artykułów, które należało dostarczyć na poszczególne linie produkcyjne.

Manualne zarządzanie magazynem wiązało się z bardzo wysokim ryzykiem pomyłek. „Poszukiwaliśmy oprogramowania, które pozwoliłoby nam zarządzać procesem ma-

gazynowym tak, abyśmy mogli uniknąć błędów” – wyjaśnia Koordynator ds. Logistyki i dodaje: „Zależało nam na precyzyjnej kontroli stanu magazynowego, optymalizacji operacji magazynowych i maksymalnym wykorzystaniu dostępnej powierzchni w celu zwiększenia pojemności magazynu”.

Po przeanalizowaniu wielu ofert BASF wybrał Easy WMS Mecaluxu. Brazylijski oddział koncernu znał już sposób działania i zalety tego systemu, ponieważ jakiś czas temu Mecalux zbudował przy innej brazylijskiej fabryce koncernu w Guaratinguetá, automatyczny

magazyn samonośny o powierzchni 1400 m², którym zarządza właśnie Easy WMS. „Mecalux już raz dostarczył nam rozwiązanie idealnie spełniające nasze potrzeby, udowadniając swoje kompetencje w tym obszarze. Wiedzieliśmy zatem, że Easy WMS można dostosować do specyfiki procesów zachodzących w naszych obiektach i za jego pomocą te procesy zoptymalizować” – wskazuje Koordynator ds. Logistyki.

Cyfrowa integracja magazynu i produkcji

Magazyn pełni w fabryce BASF funkcję o fundamentalnym znaczeniu: zaopatruje linie produkcyjne w niezbędne artykuły. Poza surowcami i półproduktami składowane są w nim także gotowe produkty, które trafiają do odbiorców. Łącznie jest to 1800 pozycji asortymentowych.

W celu optymalizacji procesu produkcyjnego zakład stosuje metodę just in time, co oznacza, że surowce są dostarczane na produkcję dokładnie w momencie, w którym są tam potrzebne. Wymaga to doskonałej koordynacji pomiędzy magazynem i liniami produkcyjnymi.

Jednym z powodów, dla których BASF wybrał Easy WMS, jest łatwość integracji tego oprogramowania z innymi systemami informatycznymi wykorzystywanymi w brazylijskiej fabryce.

Przed wdrożeniem systemu zarządzania magazynem proces zaopatrywania produkcji przebiegał znacznie wolniej. Operatorzy tracili bardzo dużo czasu na zlokalizowanie potrzebnych produktów i dostarczenie ich na linie produkcyjne. Dzięki wdrożeniu Easy WMS, BASF może w czasie rzeczywistym kontrolować stany magazynowe każdego produktu i śledzić jego ruch w magazynie, ale także zawsze wie, jakie surowce i w jakiej ilości są potrzebne w danym momencie na produkcji. Cyfryzacja logistyki niesie jeszcze jedną istotną korzyść: pozwala zidentyfi-

”

„Dzięki cyfryzacji za pomocą systemu Easy WMS udoskonaliliśmy wszystkie procesy zachodzące w naszym magazynie. Jesteśmy przekonani, że oprogramowanie Mecaluxu pomoże nam w dalszej optymalizacji pracy”.

Márcio de Almeida Soares
Koordynator ds. Logistyki w firmie BASF



kować wąskie gardła łańcucha dostaw, aby można było je wyeliminować i poprawić wydajność. „Oprogramowanie Mecaluxu współpracuje ze wszystkimi naszymi systemami, optymalizując procesy i dbając o stałą dostępność towaru” – podsumowuje Koordynator ds. Logistyki.

Optymalizacja procesu magazynowego

Easy WMS zarządza i optymalizuje realizację wszystkich operacji magazynowych, od przyjęcia surowców od dostawców, po ich dostarczenie na linię produkcyjną.

„Nasi pracownicy wykonują operacje przyjęcia, magazynowania, inwentaryzacji, przemieszczeń wewnętrznych i wysyłki. Easy WMS zaopatruje linię produkcyjną zgodnie z zapotrzebowaniem i organizuje pracę operatorów, dostarczając im szczegółowe instrukcje” – wyjaśnia Márcio de Almeida Soares.

Do komunikowania się z systemem Easy WMS operatorzy używają terminali z systemem operacyjnym Android oraz czytnikiem kodów kreskowych, etykiet RFID i kodów QR. Oznacza to, że firma może pracować z dowolnym systemem identyfikacji towaru. Zdaniem Koordynatora ds. Logistyki „integracja Easy WMS z technologią RFID pozwoliła usprawnić pracę operatorów magazynu”.

Easy WMS uczestniczy w następujących procesach:

- Przyjęcie towaru. Każdego dnia do magazynu trafia 280 palet, które operatorzy identyfikują za pomocą terminali radiowych.

- Składowanie towaru. Po przyjęciu palet do magazynu Easy WMS decyduje gdzie, je skierować. Oprogramowanie wykorzystuje w tym celu zaimplementowane reguły i algorytmy umożliwiające wskazanie dla każdego artykułu miejsca składowania zależnego od

tęgo, czy jest to surowiec, półprodukt, który ma być jeszcze przetwarzany czy gotowy produkt oczekujący na wysyłkę do klienta.

- Przygotowywanie zamówień. W magazynie realizowanych jest ok. 120 zamówień dziennie, które są wysyłane na linię produkcyjną lub do klientów. Easy WMS wyznacza operatorom trasy kompletacji tak, aby pokonywali jak najmniejsze odległości i przygotowywali jak najwięcej zamówień w krótszym czasie.

- Wysyłka zamówień. Gotowe zamówienia grupuje się według tras (jeśli są to dostawy dla klientów) lub według rodzaju produktów (jeśli mają trafić na linię produkcyjną). W drugim przypadku Easy WMS wysyła na produkcję powiadomienie, aby operatorzy mogli odebrać surowce i rozpocząć pracę.

Połączenie i identyfikowalność

Firma BASF postanowiła usprawnić łańcuch produkcyjny i logistyczny w swojej fabryce w Indaiatubie, aby utrzymać pozycję lidera w swojej branży. Cyfryzacja obiektu jest doskonałym narzędziem umożliwiającym osiągnięcie tego celu, ponieważ zapewnia precyzyjną kontrolę zarówno stanu magazynowego, jak i zaopatrzenia linii produkcyjnych w niezbędne surowce i półprodukty. „Naszym celem jest 100% kontrola przepływów produktów oraz precyzyjne śledzenie statusu każdego z nich, aby podnieść jakość naszego łańcucha dostaw, a tym samym zwiększać zadowolenie klientów” – deklaruje Koordynator ds. Logistyki.

Dzięki Easy WMS firma BASF może dokładnie śledzić drogę każdego produktu, kontrolować poziom zapasów oraz sprawnie zaopatrywać produkcję w odpowiednim momencie we wszystkie niezbędne surowce i terminowo realizować zamówienia klientów. Cyfryzacja zaowocowała większą płynnością, dynamiką oraz efektywnością operacji realizowanych w magazynie.