

PRZESTALIŚMY już kręcić gałkami

fot. OSDW AZYMUT

13 tys. m² powierzchni Ogólnopolskiego Systemu Dystrybucji Wydawnictw AZYMUT mijamy po lewej stronie autostrady A2 w kierunku Warszawy, tuż przy węźle Stryków. To w tym miejscu każdego dnia kompletowane są dziesiątki tysięcy zamówień książek, puzzli, multimediiów czy gier planszowych, zarówno w ilościach hurtowych — co jest core business spółki — jak i jednostkowych, w ramach zakupów internetowych, obsługiwanych logistycznie dla takich klientów, jak Empik, Gandalf, Merlin, Ravelo, Lideria czy Księgarnia Internetowa PWN. I nie dość, że zamówienia przygotowywane są na autorskich, samodzielnie zaprojektowanych stanowiskach kompletacyjnych wyposażonych w pick-by-light, to dodatkowo cały magazyn sprzężony jest własnym WMS. Nad poprawnym funkcjonowaniem systemu czuwa blisko 20 firmowych informatyków — punkt po punkcie realizujących kolejne zapotrzebowanie zarządzających centrum logistyków oraz innych departamentów firmy.

TEKST I FOTO: *Anna Frąckowiak*

Centrum logistyczne AZYMUTU to ostatni obiekt przed węzłem Stryków na A2. Znajduje się w największej lokalizacji magazynowej SEGRO w Europie Centralnej – SEGRO Logistics Park Stryków. Od strony autostrady magazyn oznaczony jest jedynie trzema charakterystycznymi

dla SEGRO okręgami oraz czerwoną literą A. Sam logotyp hurtownika, wyspecjalizowanego także w obsłudze logistycznej wydawnictw i księgarni, dostrzeżemy dopiero po zjechaniu z autostrady. Centrum działa tam od 7 lat, a od 2 lat na powiększonej do 13,3 tys. m² powierzchni, na której składowane jest ponad 90 tys. tytułów od 1500 dostawców. Działalność

spółki zainicjowała 15 lat temu Grupa Wydawnicza PWN, z którą AZYMUT jest powiązany kapitałowo.

Każdego dnia przez wejściowe doki centrum przejeżdża średnio 70 000 książek, z czego od 80 do 100 to nowości wchodzące na rynek. Połowa z nich rotuje ok. 30 dni, po czym... powolnie umiera. Jedna trzecia dożywa 60 dni, a zaledwie co dwudziesta



Nakłady jednorodne, hurtowe, trafiają po przyjęciu bezpośrednio do strefy zasobowej, czyli regałów przejezdnych (4 strefy w 7 rzędach). W sumie mogą pomieścić 11 tys. palet



Wszystkie książki, które trafiają do magazynu, są skrupulatnie liczone na jednym z 12 stanowisk inwentaryzacyjnych. To tutaj pracownicy magazynowi sprawdzają, czy liczba egzemplarzy zadeklarowanych w zleceniu zgadza się ze stanem faktycznym (fot. OSDW AZYMUT)

90 dni. Tylko bestsellery mają szansę na dłuższy żywot w Strykowie. Jednak bez względu na to, czy są bestsellerami, czy nie, po wjeździe do magazynu są skrupulatnie liczone na jednym z 12 stanowisk inwentaryzacyjnych. To tutaj pracownicy magazynowi dokładnie sprawdzają, czy liczba egzemplarzy zadeklarowanych w zleceniu zgadza się ze stanem faktycznym, przez co następuje automatyczna weryfikacja stanów magazynowych.

– Uruchomiliśmy inwentaryzację kroczącą w lutym tego roku – wyjaśnia Marcin Sobczak, dyrektor logistyki w AZYMUCIE, który oprowadza mnie po centrum. – Liczę, że w tym roku, po raz pierwszy od wielu lat, wybiorę się na urlop pomiędzy świętami a Nowym Rokiem – dodaje z uśmiechem.

CHINATOWN POD ŁÓDZIĄ

Nakłady jednorodne, hurtowe, trafiają bezpośrednio do strefy zasobowej, czyli do jednej z 4 stref 7-rzędowych regałów przejezdnych, które w sumie mogą pomieścić 11 tys. palet. Towar jest z niej pobierany do wydań bezpośrednio. Bestsellerzy w opakowaniach zbiorczych trafiają do innej strefy – szybkiej rotacji, która może pomieścić 1200 palet. Dopuszczalne są tam miksy – do 6 indeksów na jednej palecie. Kolejna strefa to ciężkie półki i ok. 1,5 tys. lokalizacji. Trafiają do niej nakłady o wadze od 140 do 225 kg lub lżejsze, ale o dużej objętości. Jest to więc towar pośredni – jest go za mało na paletę, gdzie mieści się cały nakład, a za dużo na małe półki, gdzie książki są składowane bez opakowań

zbiorczych. W tej strefie na trzydziestu poziomach platformy znajdują się 34 km lekkich półek, gdzie na każdej półce o szerokości metra może być składowanych do 7 różnych tytułów. Wszystko, co nie jest książką, a taki asortyment trafił do Strykowa w 2013 r. po zakupie internetowego sklepu Weltbild (obecnie Ravelo), kiedy niemiecki Weltbild wycofał się z Polski, trafia do ostatniej strefy, która zyskała w nomenklaturze magazynowej miano „Chinatown”. Można w niej znaleźć asortyment tzw. galeryjny, taki jak np.: patelnie, wazy, wiaderka, gry, zabawki czy foteliki... Znajdują się one na parterze trzydziestu poziomów platformy i są ciekawym urozmaicheniem i tak kolorowego, książkowego asortymentu.

NA OKO LUB NA WAGĘ

Inwentaryzacja odbywa się na podstawie kodu EAN, nadawanego każdemu indeksowi, w autorskim systemie WMS (nie ma on swojej unikatowej nazwy i nazywany jest po prostu WMS) na podstawie dokumentów przyjęcia. Po zeskanowaniu kodu kreskowego przyjmowanej książki pracownikowi wyświetla się na ekranie monitora jej okładka, dzięki czemu może bardzo szybko sprawdzić, czy ma do czynienia z odpowiednią pozycją. Jest to pierwszy etap weryfikacji jakościowej. Pierwszy, ponieważ okładka wyświetla się pracownikom na terminalach w trakcie wszystkich operacji na magazynie. Jest też niezbędna do Wirtualnej Bazy Danych, z której korzysta blisko 90% sklepów internetowych z branży

księgarskiej. Sprawdzona książka trafia do jednego z 350 granatowych pojemników rotujących na taśmociągu i od tego momentu jest już dostępna w sprzedaży. Zanim jednak pojemnik z egzemplarzami podjedzie na taśmie do miejsca składowania, jest jeszcze ważony. Waga, obok ludzkiego wzroku, to kolejne narzędzie weryfikacji, ale tym razem ilościowej. Zbyt duże odchylenia w założonej wadze sugerują niepoprawną liczbę egzemplarzy. Ważenie jest też istotne z innego względu. To na podstawie wagi i objętości WMS przydziela książkom lokalizację, wysyłając pojemnik na taśmie do odpowiedniej strefy lekkich półek, na których książki są ręcznie wyciągane z pojemników i rozkładane na półkach. Od tego momentu książki czekają na zamówienie swojego nowego właściciela.

10 PACZEK W 1 BATCHU

Zamówienia od indywidualnych klientów mogą trafić do WMS ze sklepu internetowego, od pracowników telemarketingu oraz z internetowej platformy sprzedażowej AZYMUTU, tworząc w systemie kolejkę zamówień.

– System, kierując się godziną odjazdu preferowanego kuriera oraz innymi nadanymi kryteriami, zbiera 10 pierwszych najistotniejszych paczek wyjściowych z kolejki, które trzeba skompletować, i robi z niego 1 batch, czyli grupę wszystkich produktów, które składają się na owe 10 paczek – wyjaśnia Marcin Sobczak. – Następnie dokłada ten batch do aktualnego rozkładu w strefie kompletacji i sprawdza, ile pojemników musi



Stanowisko kompletacji B2B to autorski projekt AZYMUTU. Kształtem przypomina dziuplę – wchodzi do niej operator, któremu przydzielono zadanie. Stojąc w środku stanowiska, operator ma przed sobą pojemnik z książkami, które po zeskanowaniu musi odłożyć na odpowiednią półkę. Jedna półka to jedno konkretne zamówienie



Na lekkich półkach, o szerokości 1 metra każda, składowane są książki o mniejszych nakładach lub te o małej objętości. W sumie zajmują 34 km półek. Statystycznie każda z książek rotuje ok. 90 dni, po czym... powoli umiera

być uruchomionych w każdej strefie kompletacji (jest ich 7), aby dowieźć wszystkie produkty do stanowisk sortujących.

W tym samym czasie zlecenie przydzielane jest konkretnym operatorom. Każdy z nich pobiera pusty pojemnik, dostaje informację, do jakiej półki musi podejść (choć jeszcze nie wie, po jaką pozycję), potwierdza ją na terminalu przez zeskanowanie kodu

kreskowego umieszczonego na półce, po czym dopiero wyświetla mu się na ekranie wspomniana wcześniej okładka książki lub zdjęcie innego asortymentu. Skanuje kod kreskowy produktu i wpisuje ilość. Jeśli z pięciu książek na półce tylko cztery mogą zostać wysłane do klienta (np. książka jest uszkodzona, ma zbity róg), wtedy operator wprowadza informację, że brakuje pozycji

i WMS szuka na rozkładzie, z jakiego innego miejsca można ją pobrać i przydziela takie zlecenie operatorowi pracującemu w tej strefie. Wszystko dlatego, że jeden indeks może być składowany w wielu lokalizacjach, co pozwala maksymalnie skrócić czas dostępu do towaru. Średnio jeden indeks może mieć ok. 5-6 lokalizacji, choć bywało, że było ich 15.

– Wiele zależy od poziomu zwrotów

REKLAMA

OLEJNIK
SYSTEMY MAGAZYNOWE

CONVEYOR UNITS

PRZENOŚNIKI ROLKOWE



NIEZAWODNOŚĆ

EFEKTYWNOŚĆ

TRWAŁOŚĆ

02-241 Warszawa • ul. Przedpole 1 • tel.: 22 868 09 72..73 • www.olejnik.pl



Każda półka na stanowisku kompletacyjnym B2B wyposażona jest w specjalne fotokomórki z LED-owym paskiem, który podświetla półkę, na jaką ma trafić zeskanowana książka, lub oznacza błędnie wybraną lokalizację, kiedy operator odłoży książkę na nieodpowiednią półkę (fot. OSDW AZYMUT)



Zamówienia B2C są kompletowane i pakowane manualnie przez operatora. Najlepsi są w stanie przygotować do 30 paczek na godzinę

– stwierdza Marcin Sobczak. – Jeśli towar wraca od klienta, ma przydzielane nowe lokalizacje, chyba że można go dokończyć bez przeciążenia w całej ilości na półkę, gdzie dany indeks już występuje. Nigdy nie jest jednak dzielony. Wszystko odbywa się w ramach jednej strefy.

Po zebraniu wszystkich pozycji przez operatora lub kiedy pojemnik się wypełnia, trafia on na taśmociąg, skąd jest transportowany do specjalnego bufora przy stanowiskach kompletacyjnych (sortujących). Pojemniki cyrkulują w tym buforze tak długo, aż z pozostałych stref kompletacji nie zjadą wszystkie pojemniki w ramach jednego batcha. Dopiero wtedy zlecenia są gotowe do rozsortowania i zapakowania.

ZAMÓWIENIA KOWALSKIEGO

Pakowanie zamówień B2C może się odbywać na 25 stanowiskach jednocześnie, przy czym komplet wykorzystywany jest praktycznie tylko w okresie przedświątecznym, kiedy liczba zamówień wzrasta skokowo o kilkaset procent. Stanowisko pakowania zamówień detalicznych to nic innego, jak blat roboczy wielkości większego biurka wyposażony w skaner do potwierdzania operacji, ekran wyświetlający stan zamówień, drukarkę, wagę do kontroli poprawności kompletacji, akcesoria do pakowania i zestaw opakowań zbiorczych pod ręką. Co istotne, na stanowiskach

B2C pakowane są nie tylko zamówienia dla klientów indywidualnych, ale także małe hurt, czyli zamówienia, których jest za mało na stację B2B – są po prostu za małe na standardowo wykorzystywane kartony w automatycznej pakowalni.

– W kompletacji B2C bardzo istotne jest, aby do operatora trafiały pojemniki, w których znajdują się zamówienia tylko jednego z kontrahentów AZYMUTU – wyjaśnia Marcin Sobczak. – Czuwa nad tym WMS, który ma ustawioną regułę, aby dla zamówień B2C do jednego pojemnika przydzielać egzemplarze zakupione przez klientów (np. Ravelo – jeden ze sklepów internetowych). W pojemniku może znajdować się nawet do 30 zamówień różnych odbiorców detalicznych.

Po zeskanowaniu pojemnika, który cyrkulował na taśmociągu, a następnie podjechał do operatora, na ekranie monitora pojawia się pierwsza bardzo ważna informacja – w czym imieniu pakowana jest przesyłka, czyli jaką taśmą zakleić karton. Następnie operator skanuje po kolei, ręcznie, wszystkie produkty z pojemnika. Po zeskanowaniu ostatniej pozycji z danego zamówienia detalicznego WMS automatycznie drukuje list przewozowy i fakturę do opłacenia, a operator – na podstawie doświadczenia – dobiera jeden z 6 rodzajów pudełek do spakowania. Tak przygotowana paczka trafia na wagę – w wiadomym już celu – i jeśli wszystko się zgadza, skompletowane

przesyłki pokonują ostatni etap taśmociągu w kierunku spedycji. Najlepsi operatorzy są w stanie przygotowywać do 30 paczek na godzinę. Po przemnożeniu tej wartości przez liczbę stanowisk otrzymujemy maksymalną wydajność 750 paczek na godzinę.

AUTORSKI PROTOTYP

Strefa sortowania i pakowania zamówień dla sektora B2B to już zupełnie inna historia. Tutaj proces jest bardziej zautomatyzowany. Odbywa się na 30 samodzielnie zaprojektowanych stanowiskach – w pełni przystosowanych do posiadanej infrastruktury magazynowej i systemu WMS, a przede wszystkim do możliwości człowieka! Stanowisko kształtem przypomina dziuplę – wchodzi do niej operator, któremu przydzielono zadanie. Stojąc w środku stanowiska, operator ma przed sobą pojemnik z produktami, który podjechał do niego z bufora, statyczny czytnik kodów kreskowych, pod który podsuwa książki do zeskanowania, oraz ekran, na którym ma wirtualne odzwierciedlenie półek, na jakie należy odłożyć produkt. Same półki są rozmieszczone po obu stronach operatora na wyciągnięcie jego ręki (2 rzędy po 4 półki z każdej strony). Każda z półek wyposażona jest w LED-owy pasek i specjalne fotokomórki, które z jednej strony podświetlają półkę, na jaką ma trafić zeskanowana książka (pasek świeci się

wówczas na zielono), lub błędnie wybraną lokalizację, kiedy operator odłoży książkę na nieodpowiednią półkę (kolor czerwony). W efekcie praca operatora ogranicza się więc do skanowania książek z pojemnika i odkładania ich na odpowiednie, podświetlone miejsce. Oczywiście jeśli operator odkłada kilka egzemplarzy tego samego tytułu, może wprowadzić ich liczbę na ekranie.

W trakcie kompletacji B2B w jednym pojemniku z bufora nie znajdują się książki od jednego klienta, ale są zmiksowane w ramach jednego batcha w kilku pojemnikach. Oznacza to, że na jednym stanowisku operator może kompletować do 16 różnych zamówień jednocześnie. W praktyce do 10. Po zeskanowaniu ostatniej książki z batcha operator otrzymuje na ekranie informację o wielkości kartonu, do którego ma zapakować książki z poszczególnych półek. Przygotowane uprzednio kartony cyrkulują na taśmociągu za jego plecami, skąd operator pobiera opakowanie o właściwej wielkości – do wyboru mamy karton: duży, średni oraz mały. Skanuje kod na odpowiednim pudełku, łącząc z nim tym samym zamówienie. Wypełniony produktami karton jest spychany na taśmociąg główny, gdzie również jest ważony pod kątem kontroli ilościowej i kierowany jest do strefy automatycznej pakowalni. Odchylenia od wagi sprawiają, że cały karton jest jeszcze raz ręcznie skanowany w hipermarkecie. Najczęstszy błąd to dwa egzemplarze tej samej pozycji lub

książka przydzielona do nieodpowiedniej półki. Jak często dochodzi do pomyłek?

– Mogę powiedzieć, że błędy wynikające z pomyłek ludzkich w zasadzie przestały istnieć – stwierdza Marcin Sobczak. – Sporadyczne reklamacje, które do nas docierają, mają charakter jakościowy – zniszczona okładka, zbity róg książki, innymi słowy, uszkodzenie mechaniczne, czyli defekt zamawianego produktu.

Mimo to w AZYMUCIE oflagowano klientów, którzy regularnie reklamują książki i system wymusza dodatkową kontrolę jakościową dla ich zamówień. Statystycznie takiej kontroli jest poddawane ok. 30% produkcji.

Średnia wydajność jednego stanowiska sortującego to 650 egzemplarzy na godzinę, maksymalna 1000 – tyle książek sortują najlepsi operatorzy, z uwzględnieniem czasu na przełożenie produktów z półek do kartonów. Przy 30 stanowiskach daje to maksymalną wydajność 30 tys. egz. na godzinę.

– Zaprojektowaliśmy kilka prototypów stanowisk sortujących – przyznaje dyrektor logistyki – ale ten wygrał w naszym wewnętrznym konkursie wydajności.

Tak przygotowane kartony z zamówieniami klientów trafiają do automatycznej strefy pakowania. Zaimplementowany System Ultipack składa się z zestawu maszyn wklejających kartonową wkładkę stabilizującą książki w trakcie transportu, drukarek insertujących do środka pudełek wydruki

dokumentów sprzedażowych, maszyny zamykającej pudełka z zamówieniem i drukarki listów przewozowych oraz etykiet logistycznych umieszczanych na wieku paczki. Tak przygotowane paczki trafiają jeszcze do systemu wiązarek wzmacniających przesyłki w trakcie transportu, a następnie są transportowane do „krokodyli”, jak nazywane są w Strykowie końcowe odcinki taśmociągu, z których pobierane są skompletowane zamówienia do transportu. Tutaj też kończy się realny wpływ logistyków ze Strykowa na terminowość dostaw.

– Naszą dewizą jest szybka realizacja zamówień. Te, które spływają do nas do godziny 19, tego samego dnia opuszczają centrum, a następnego dnia trafiają do klienta. Według tej zasady przygotowujących jest 99,8% paczek – tłumaczy Marcin Sobczak. – W przypadku kurierów terminowość nie wygląda już tak dobrze – dodaje i ubolewa. – Nie na wszystko mamy wpływ. Uruchomiliśmy cały system w 2012 r., ale muszę przyznać, że przestaliśmy kręcić gałkami pod koniec 2013 r. Dostosowaliśmy wtedy wszystkie elementy systemu do siebie. I nie ukrywam, że jesteśmy gotowi na więcej – na nowych klientów i jeszcze większą skalę procesów. Myślę, że tak dobrze wyspecjalizowaliśmy się w obsłudze sprzedaży internetowej i to nie tylko książki, że możemy ze spokojem przyjąć zamówienia od klientów z innych branż. Miejsca do składowania również nam nie brakuje. ■

REKLAMA

SSI SCHAEFER



Kompleksowe rozwiązania magazynowe od jednego producenta

POJEMNIKI * REGAŁY * AUTOMATYKA MAGAZYNOWA



SSI SCHAEFER SP. Z O.O. · Opalińskiego 10 · 01-645 Warszawa
tel. 22 / 665 94 06 · info@ssi-schaefer.pl · www.ssi-schaefer.pl