



Znaczenie systemów informatycznych w logistyce

autor: mgr inż. Adam Koliński

wersja z dnia: 01.09.2012 r.

Prezentacja dystrybuowana bezpłatnie, udostępniana
do celów dydaktycznych.



Znaczenie systemów informatycznych w logistyce

PLAN PREZENTACJI

- 1) Definicja systemu informatycznego
- 2) Systemy informatyczne wspomagające zarządzanie przedsiębiorstwem
- 3) Systemy informatyczne wspomagające zarządzanie magazynem
- 4) Systemy informatyczne wspomagające zarządzanie relacjami z klientem
- 5) Systemy informatyczne wspomagające zarządzanie łańcuchem dostaw



foto: depositphotos.com

Znaczenie systemów informatycznych w logistyce

DEFINICJA SYSTEMU INFORMATYCZNEGO

System informacyjny – to wydzielona część systemu społecznego, gospodarczego lub technicznego, składająca się z takich elementów jak ludzie, procesy informacyjne, zasoby danych, realizująca swoje funkcje i cele.

Do głównych zadań systemu informacyjnego należy zaspokajanie potrzeb informacyjnych organizacji, tak aby możliwe było podejmowanie trafnych decyzji.¹⁾

Skomputeryzowanie wyodrębnionej części systemu informacyjnego staje się systemem informatycznym.

System informatyczny – to zespół współpracujących ze sobą urządzeń, programów, procedur przetwarzania informacji i narzędzi programowych zastosowanych w celu przetwarzania danych.

¹⁾ *źródło: Wrycza S. (red.): Informatyka ekonomiczna. PWE, Warszawa 2010 s. 80-82*

Znaczenie systemów informatycznych w logistyce

SYSTEMY INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM

Systemy ERP

Wyobraź sobie przedsiębiorstwo, które zajmuje się produkcją i sprzedażą produkowanych wyrobów. Dziennie spływają dziesiątki zamówień od klientów i przedstawicieli handlowych firmy.

Podjmowanych są setki decyzji związanych z realizacją zamówień, produkcją, zamówieniami zakupów, obsługą magazynów, a także najważniejszymi dla firmy – decyzjami strategicznymi.

Decyzje te podejmowane są na podstawie posiadanych informacji. Informacja ta musi być we właściwy sposób przekazywana i przetwarzana. Ułatwiają to systemy informatyczne, szczególnie system klasy ERP, integrujący wszystkie obszary prowadzonej przez przedsiębiorstwo działalności.



foto: Wyższa Szkoła Logistyki

SYSTEMY INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM

System ERP (ang. Enterprise Resource Planning) to system organizowania, definiowania oraz standaryzowania procesów biznesowych niezbędnych do efektywnego planowania i kontroli organizacji, dzięki czemu przedsiębiorstwo może wykorzystać swoją wewnętrzną wiedzę i doświadczenie do poszukiwania zewnętrznych korzyści.²⁾

System ERP określany jest jako pakiet oprogramowania do planowania zasobów przedsiębiorstwa, który jest gotowy do wdrożenia w firmie, zintegrowanym zbiorem modułów (aplikacji), obsługującym wszystkie biznesowe funkcje przedsiębiorstwa i mającym możliwość dynamicznej konfiguracji.³⁾

2) **źródło:** APICS Dictionary, 11th Edition, American Production and Inventory Control Society, Inc., Falls Church, VA, 2004.

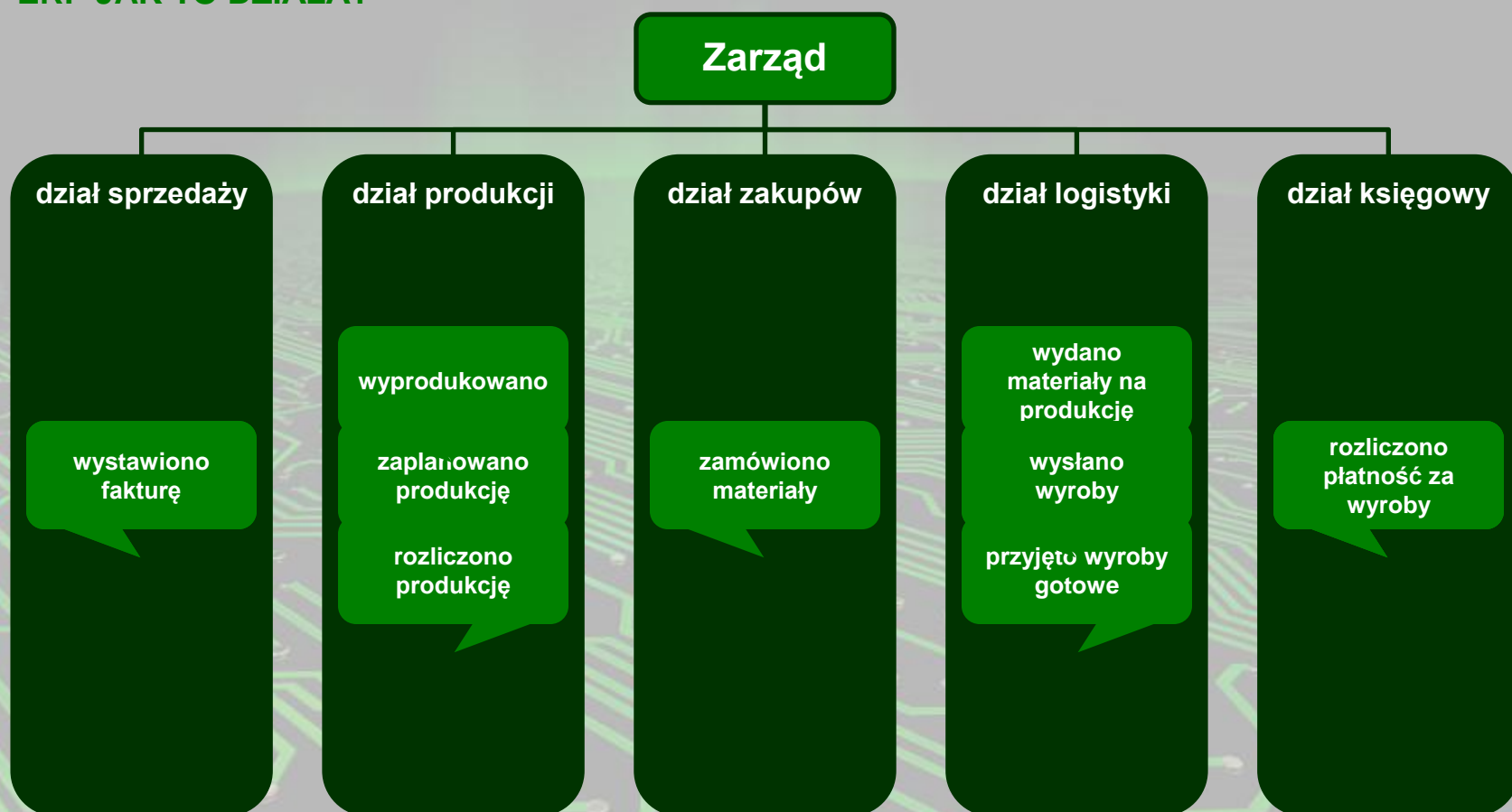
3) **źródło:** Wieczerzycki W. „Zintegrowane systemy informacyjne” w Ciesielski M. (red.): Instrumenty zarządzania łańcuchami dostaw, PWE, Warszawa 2009, s. 288.



Znaczenie systemów informatycznych w logistyce

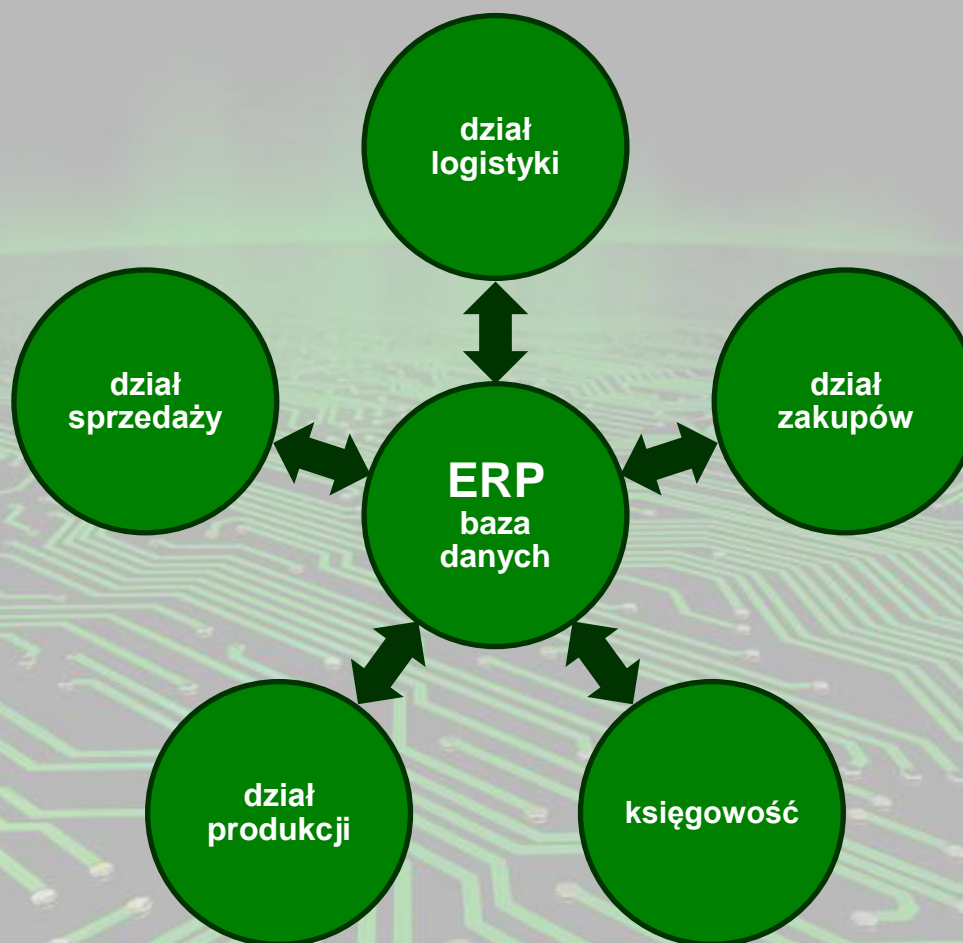
SYSTEMY INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM

ERP JAK TO DZIAŁA?



Znaczenie systemów informatycznych w logistyce

SYSTEMY INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE PRZEDSIĘBIORSTWEM



Znaczenie systemów informatycznych w logistyce

SYSTEMY INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE MAGAZYNEM

Systemy klasy WMS

Wyobraź sobie magazyn, w którym w ciągu jednej zmiany przyjęto 70 tysięcy wyrobów, a 45 tysięcy wysłano do klientów. W miejscu, gdzie dziesięć minut temu stała paleta z wyrobem A stoi już paleta w wyrobem B, która za parę minut zostanie pobrana do zamówienia klienta.

Rotacja wyrobów w nowoczesnym magazynie jest tak duża, że człowiek, bez pomocy systemu informatycznego nie byłby w stanie zapanować nad ilością danych dotyczących przepływów towarów oraz danych ich dotyczących.

Systemem, który w pełni nadzoruje procesy wewnątrz magazynu jest system klasy WMS.



foto: Wyższa Szkoła Logistyki

Znaczenie systemów informatycznych w logistyce

SYSTEMY INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE MAGAZYNEM

System WMS jest wyspecjalizowanym narzędziem wspomagającym wszelkie operacje realizowane w magazynie i związane z fizycznym procesem lokowania towarów w magazynie, na ogół pozwalającym na zarządzanie dowolną ilością magazynów, ich podziałem na strefy i miejsca magazynowe.

System gromadzi informacje dotyczące rodzajów, ilości i podziału miejsc składowania, dane o artykułach, np. terminy ważności, sposoby składowania, serie itp. oraz inne informacje, potrzebne do wspomagania nawet podstawowych operacji magazynowych.



foto: Wyższa Szkoła Logistyki

Znaczenie systemów informatycznych w logistyce

SYSTEMY INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE MAGAZYNEM

wykorzystanie standardów GS1

nadzór nad opakowaniami
zwrotnymi

nadzór nad partiami

wykorzystanie automatycznej
identyfikacji danych

wykorzystanie radioterminali

podstawowe funkcje
systemu klasy
WMS

dostawy do magazynu

zarządzanie lokacjami
w magazynie

kompletacje

wysyłki z magazynu

inwentaryzacje

Znaczenie systemów informatycznych w logistyce

SYSTEMY INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE MAGAZYNEM

WMS jak to działa?

przyjęcie dostawy

- 1) wprowadzenie przyjmowanych produktów na stan magazynowy
- 2) wprowadzenie niezbędnych danych (data produkcji, partia itp.)
- 3) wydrukowanie niezbędnych dokumentów
- 4) przypisanie miejsca w magazynie



składowanie

- 1) przewiezenie produktów do przypisanego miejsca w magazynie
- 2) przesunięcia produktów między miejscami magazynowymi i magazynami
- 3) inwentura



realizacja zamówienia

- 1) kompletacja zamówionych produktów
- 2) wydruk niezbędnych dokumentów
- 3) wysyłka zamówienia

Znaczenie systemów informatycznych w logistyce

SYSTEMY INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE MAGAZYNEM

Zalety systemu WMS:

- redukcja kosztów logistycznych,
- podniesienie wydajności pracy,
- uporządkowanie procesów i zasobów,
- optymalizacja procesów dystrybucyjnych,
- nadzorowanie łańcucha logistycznego,
- podniesienie poziomu jakości dostaw,
- lepsza jakość obsługi klienta,
- praca w dowolnym typie magazynów,
- integracja z systemami zewnętrznymi,
- śledzenie partii, nośników magazynowych i dat (np. ważności), opakowań zwrotnych.



foto: Wyższa Szkoła Logistyki



foto: Wyższa Szkoła Logistyki

Znaczenie systemów informatycznych w logistyce

SYSTEMY INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE RELACJAMI Z KLIENTEM

Systemy CRM

System CRM (*ang. Customer Relationship Management*), to system zarządzania relacjami z klientem. System opiera się na ciągłym gromadzeniu, selekcjonowaniu i analizowaniu danych o aktualnych i przyszłych klientach. Pozyskane informacje mogą służyć do identyfikacji lojalnych klientów, poznawania ich potrzeb czy poznawania ich zachowań.

System CRM wspomaga przedsiębiorstwo w następujących obszarach:

- pozyskiwania potencjalnych klientów,
- obsługi cyklu sprzedaży (sprzedaż, dostawa),
- utrzymywania więzi z pozyskanymi klientami,
- działalności serwisowej i doradczej,
- badania satysfakcji klienta,
- badania nowych potrzeb pozyskanych klientów.



foto: depositphotos.com

SYSTEMY INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE RELACJAMI Z KLIENTEM

Korzyści z użytkowania systemu CRM:

- wzrost przychodów i zysków,
- poprawa kontaktów handlowych,
- elastyczność dzięki skalowalności,
- lepsza obsługa klienta,
- dostępność informacji,
- profilowanie klientów oraz lepszy marketing docelowy.



foto: depositphotos.com

Znaczenie systemów informatycznych w logistyce

SYSTEMY INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE ŁAŃCUCHEM DOSTAW

System SCM

SCM (*ang. Supply Chain Management*) oznacza zarządzanie łańcuchem dostaw.

SCM zajmuje się przepływem informacji, produktów i usług. W ujęciu wewnętrznej działalności przedsiębiorstwa, zarządzanie łańcuchem dostaw obejmuje zagadnienia związane z zaopatrzeniem, produkcją i dystrybucją, natomiast w ujęciu działalności na zewnątrz, integruje przedsiębiorstwo z jego dostawcami i klientami.

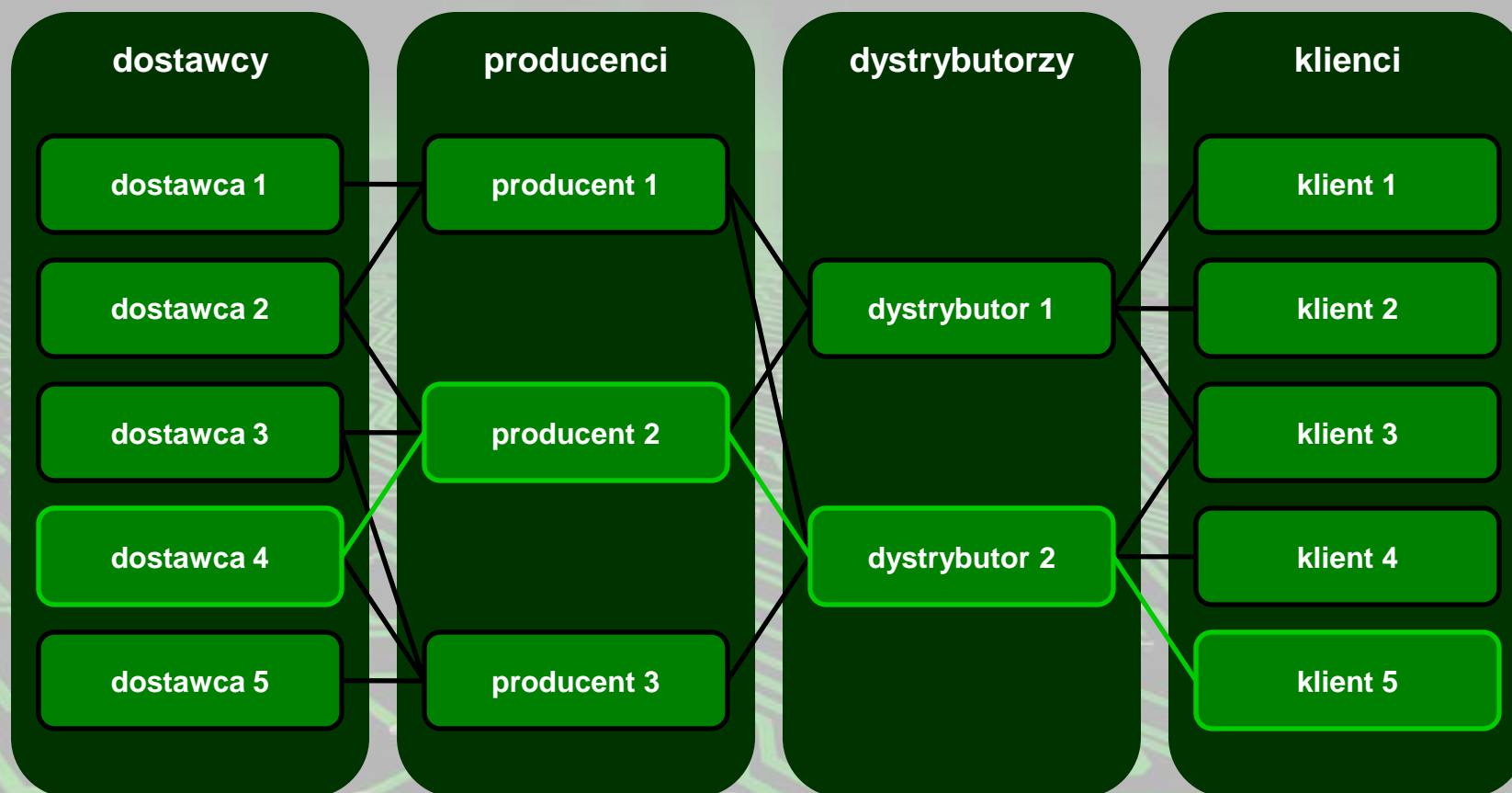


foto: depositphotos.com

Znaczenie systemów informatycznych w logistyce

SYSTEMY INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE ŁAŃCUCHEM DOSTAW

Łańcuch dostaw



Znaczenie systemów informatycznych w logistyce

SYSTEMY INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE ŁAŃCUCHEM DOSTAW

Jak działa SCM?

dostawca 4

producent 2

dystrybutor 2

klient 5

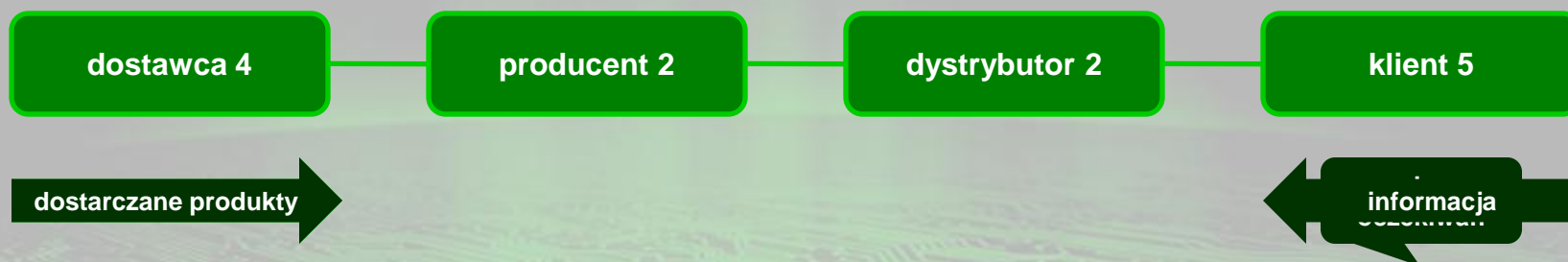
Wyobraź sobie producenta lodów. Rozpoczyna się sezon letni. Firma przygotowała się do niego wcześniej i lody produkowane są od połowy lutego. Lody trafiają na rynek. W zeszłym roku najchętniej kupowane były waniliowe.

Jednakże w tym roku okazało się, że większym zainteresowaniem cieszą się lody o smaku truskawkowym. Ze względu na ten fakt klienci zaczynają zamawiać lody o tym smaku.

Znaczenie systemów informatycznych w logistyce

SYSTEMY INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE ŁAŃCUCHEM DOSTAW

Jak działa SCM?

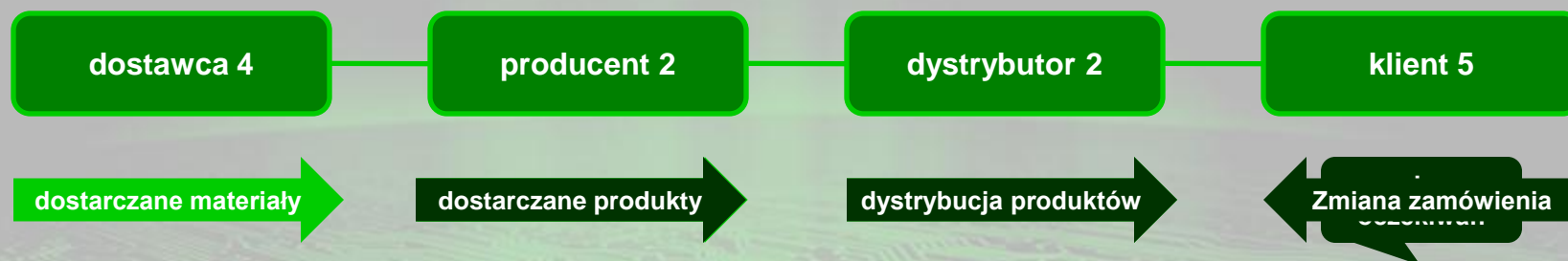


Współpracujące ze sobą firmy dbają o jak najszybsze przekazanie informacji o nowym trendzie wszystkim partnerom w ramach łańcucha dostaw, co pozwala na szybką reakcję na rynku. Wzajemna wymiana informacji wpływa, że zmiany zapotrzebowania na dostarczane na rynek wyroby zachodzą szybciej niż w przypadku braku współpracy.

Znaczenie systemów informatycznych w logistyce

SYSTEMY INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE ŁAŃCUCHEM DOSTAW

Zmiana oczekiwań klienta bez SCM



W sytuacji braku współpracy w ramach łańcucha dostaw przebieg informacji jest dużo wolniejszy. Wymiana informacji odbywa się pomiędzy dostawcami a odbiorcami.

Zmiana zamówienia nie jest sygnałem dla producenta, że produkowane lody nie są już chętnie kupowane. Informacja o zmianie zapotrzebowania rynku trafi do producenta z dużym opóźnieniem. W tym czasie ciągle produkowane są lody waniliowe, które będą zalegały w magazynie producenta.

Klient, którego oczekiwania nie są spełniane wybierze produkt konkurencji.

SYSTEMY INFORMATYCZNE WSPOMAGAJĄCE ZARZĄDZANIE ŁAŃCUCHEM DOSTAW

Korzyści z użytkowania systemu SCM:

- zwiększenie zysku we współpracy z dostawcami,
- usprawnienie obsługi klienta,
- zmniejszenie niedoborów materiałowych,
- zmniejszenie kosztów związanych z transportem materiałów,
- zwiększenie konkurencyjności, poprzez zoptymalizowanie przepływu materiałów i towarów oraz obniżenie kosztów magazynowania, a także planowanie przepływów materiałowych,
- uzyskanie przejrzystości łańcucha dostaw, w tym wśród partnerów handlowych,
- sprawna adaptacja przedsiębiorstw do zmieniających się warunków i sytuacji rynkowych z myślą o kliencie.



foto: depositphotos.com

Znaczenie systemów informatycznych w logistyce

LITERATURA

1. Wrycza S. (red.), Informatyka ekonomiczna. PWE, Warszawa 2010 s. 80-82
2. APICS Dictionary, 11th Edition, American Production and Inventory Control Society, Inc., Falls Church, VA, 2004.
3. Wieczerzycki W. „Zintegrowane systemy informacyjne” w Ciesielski M. (red.), Instrumenty zarządzania łańcuchami dostaw, PWE, Warszawa 2009, s. 288.

Znaczenie systemów informatycznych w logistyce

Regulamin wykorzystania prezentacji multimedialnej:

1. Materiały dydaktyczne opracowane w ramach projektu numer POKL.03.03.04-00-010/10 (pt. Wirtualne laboratoria – sukces innowacji) współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego mogą być wykorzystywane do celów dydaktycznych.
2. Materiały te mogą być upowszechniane/dystrybuowane wyłącznie nieodpłatnie (jakakolwiek forma uzyskania dochodu w oparciu o udostępniane na www.laboratoria.wsl.com.pl materiały dydaktyczne będzie złamaniem odpowiednich przepisów prawa krajowego i unijnego).
3. Wszystkie prawa autorskie do materiałów dydaktycznych przysługują Wyższej Szkole Logistyki (NIP 778-13-89-372; Regon 300124247) – jakakolwiek ingerencja w treść oraz formę materiałów jest zakazana (naruszenie tego zakazu będzie złamaniem prawa autorskiego).
4. Wszystkie materiały dydaktyczne muszą być prezentowane bez pomijania ich części zawierających informacje o współfinansowaniu ze środków Unii Europejskiej oraz ich opracowaniu przez Wyższą Szkołę Logistyki, a więc każdorazowo należy wyświetlić plansze początkowe i końcowe.



WYŻSZA SZKOŁA LOGISTYKI

Wyższa Szkoła Logistyki jest pierwszą w Polsce uczelnią logistyczną, utworzoną w 2001 roku z inicjatywy Instytutu Logistyki i Magazynowania oraz Centrum Edukacji Logistycznej. Kadra uczelni składa się z wybitnych specjalistów z zakresu logistyki i praktyków gospodarczych. Doceniając wagę doświadczenia jakiego wymaga się dzisiaj od absolwentów uczelni wyższych, WSL umożliwia również odbywanie praktyk i staży w wiodących firmach logistycznych będących partnerami uczelni. Dzięki umowom bilateralnym podpisanym z uczelniami z krajów europejskich studenci WSL korzystający z programu Erasmus wyjeżdżają na studia za granicę. W ramach współpracy z uczelniami z Niemiec i Wielkiej Brytanii mają także możliwość zdobywania podwójnych dyplomów z zakresu logistyki.

Wyższa Szkoła Logistyki przejęła rolę patrona edukacyjnego dla szkół ponadgimnazjalnych kształcących w zawodach: technik logistyk i technik spedytor w zakresie nowoczesnego kształcenia dostosowanego do potrzeb rynku. Uczelnia realizuje unikatowy w skali kraju program współpracy z ponad 200 szkołami ponadgimnazjalnymi.

Niniejsza prezentacja została opracowana w ramach projektu **Wirtualne laboratoria – sukces innowacji** (numer projektu: POKL.03.03.04-00-010/10; numer umowy o dofinansowanie: POKL.03.03.04-00-010/10-00) współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

