



System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

autor: mgr inż. Adam Koliński

wersja z dnia: 01.09.2012 r.

Prezentacja dystrybuowana bezpłatnie, udostępniana do celów dydaktycznych.



System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

PLAN PREZENTACJI

- 1) Definicje
- 2) Charakterystyka systemu klasy ERP
- 3) Omówienie wybranych modułów systemu ERP
- 4) Korzyści wynikające z użytkowania systemu ERP
- 5) Wykorzystanie systemu klasy ERP – przykład



foto: depositphotos.com

System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

DEFINICJE

W ciągu dnia w przedsiębiorstwie realizuje się setki czynności: związanych choćby z obsługą klienta, zamówieniami brakujących materiałów bądź towarów, prowadzeniem rachunków i kont księgowych, czy podejmowaniem kluczowych dla organizacji decyzji.

Ich wykonanie jest skutkiem przetwarzania zdobytych danych i informacji, np. zaksięgowanie kosztów związanych z zakupem materiałów możliwy jest dzięki danym zawartym na fakturze VAT od dostawcy (nazwa materiału, ilość, cena, termin płatności itp.), kompletacja palety wysyłanej do klienta nie byłaby możliwa bez informacji zawartej w zamówieniu (nazwa zamawianych produktów, ich ilości, czy terminu wysyłki) oraz informacji dotyczącej miejsca przechowywania tych produktów w magazynie. Umiejętne przetwarzanie informacji w przedsiębiorstwie można nazwać systemem informacyjnym.

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*

System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

DEFINICJE

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.



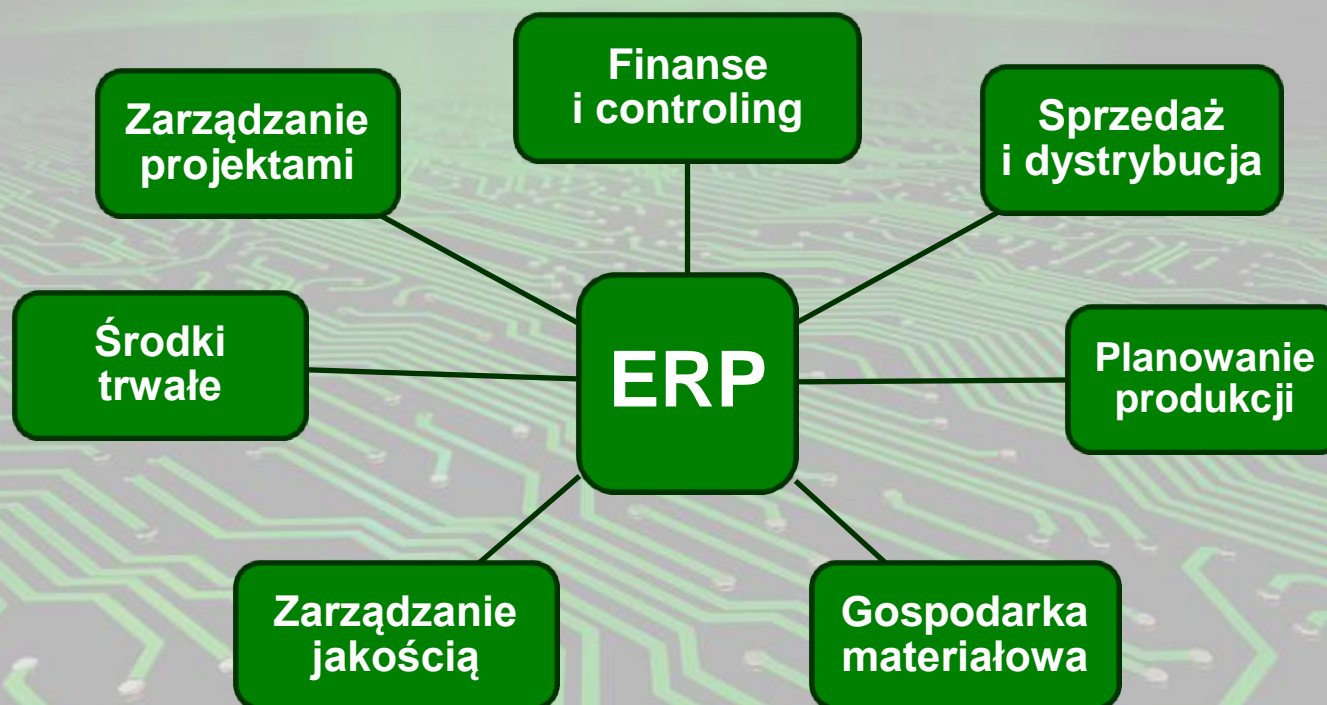
foto: depositphotos.com

System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

DEFINICJE

Jak rozumieć definicję?

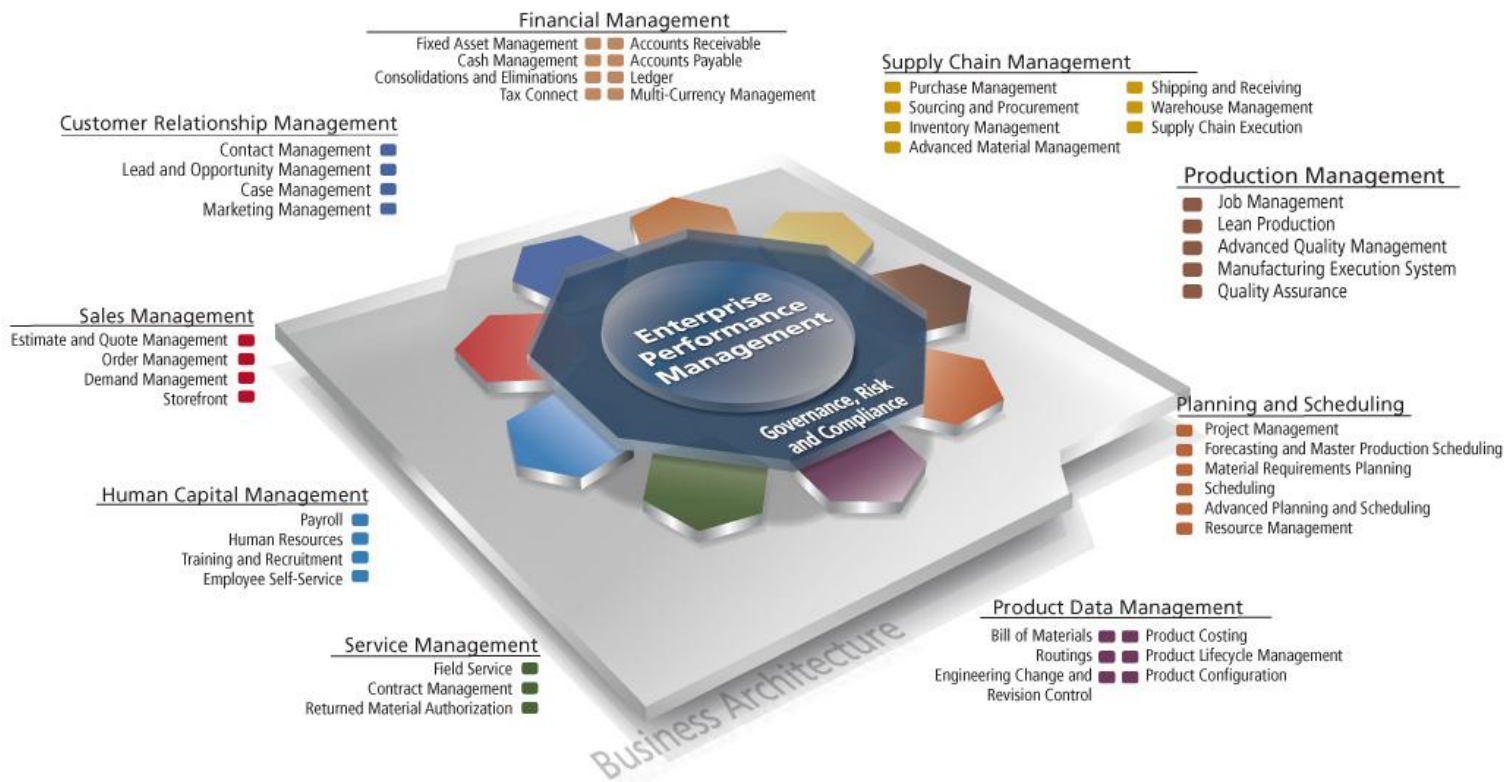
W zależności od profilu działalności przedsiębiorstwa różne procesy wymagać będą szczególnego nadzoru systemu informatycznego. Procesy te grupowane są tematycznie (np. jak działają w firmie), co ułatwia na określenie co właściwie ma być z informatyzowane. Nazywane są one modułami.



System klasy ERP na przykładzie systemu iScala



Epicor Suite and Module Diagram



Enterprise Performance Management

- Management Reporter
- Budgeting, Planning & Forecasting
- Operational Data Store & Data Warehousing
- Scorecards and KPIs
- Trackers and Dashboards

Governance, Risk and Compliance

- Governance and Security
- Risk Management
- Environmental and Energy Management
- Global Trade Compliance

Epicor Suite Categories



Business Architecture

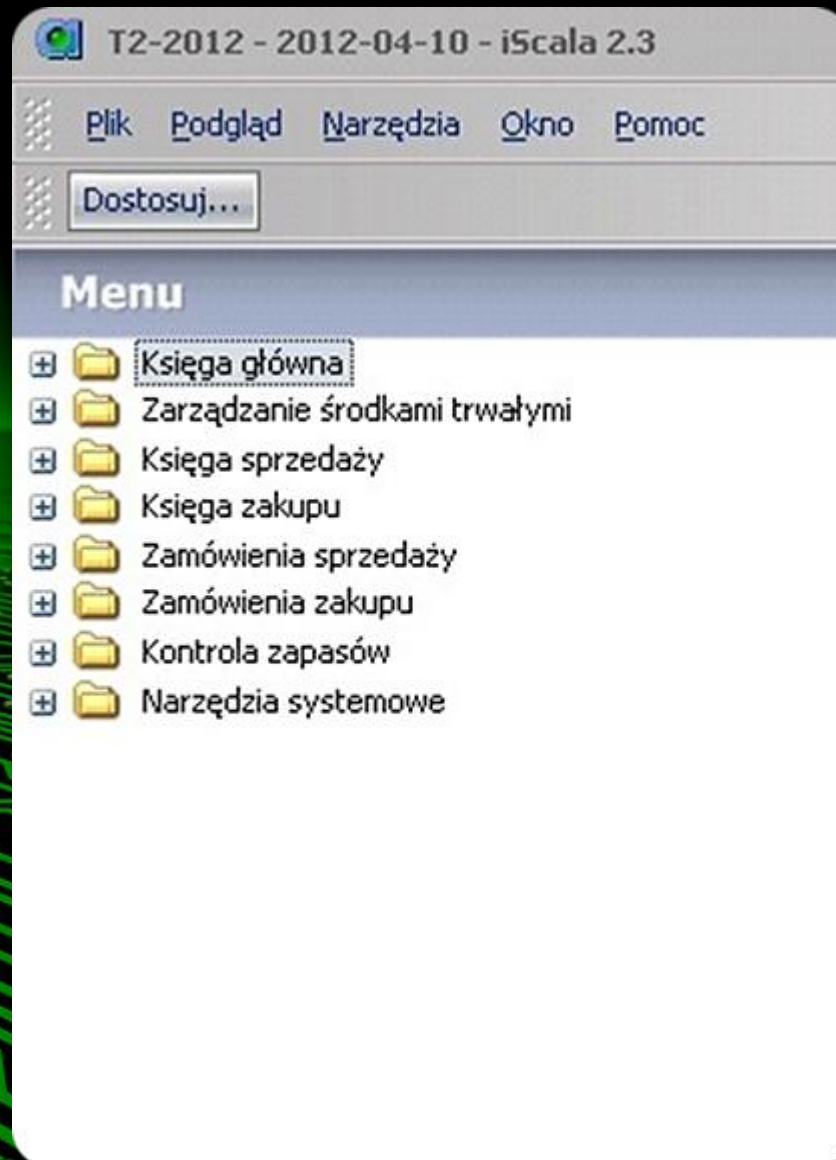
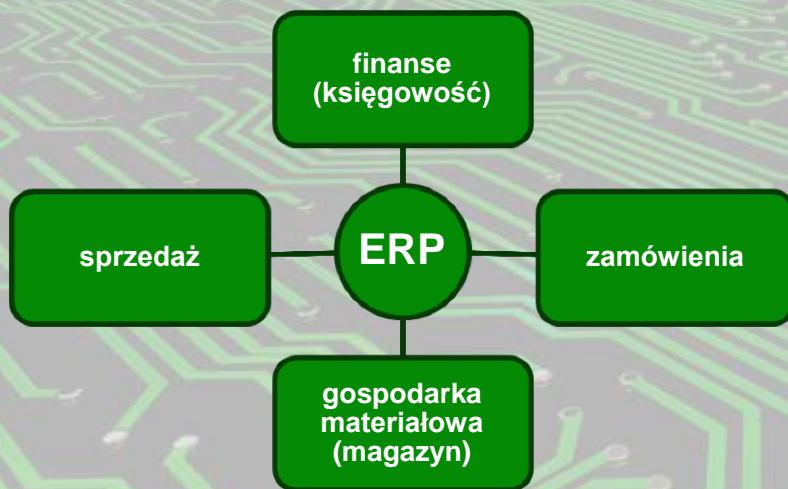
- Service-Oriented Architecture (SOA)
- Web 2.0 (Content, Presence, Collaboration, Search)
- Business Process Management
- Portal
- Service Connect
- Information Worker
- Master Data Management
- Multi-Company Management
- Global Multi-Site Management
- Multi-Lingual Data Management
- Master Data Distribution

System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU KLASY ERP

Jak rozumieć budowę modułową systemu klasy ERP?

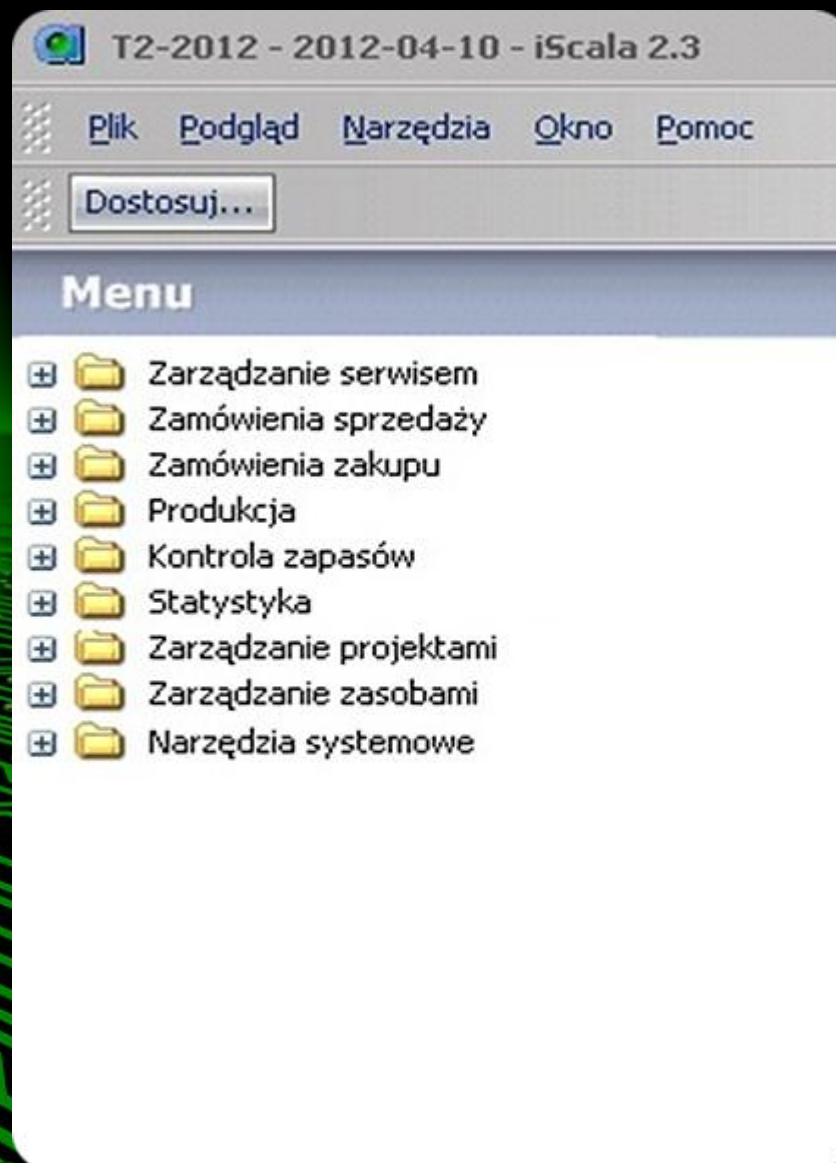
Wyobraźmy sobie przedsiębiorstwo handlowe. W ramach prowadzonej działalności zamawiane są produkty, które następnie przechowywane są w magazynie i wysyłane do klienta. W systemie są również rozliczane zobowiązania i należności.



System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU KLASY ERP

Wyobraźmy sobie przedsiębiorstwo produkcyjne. System klasy ERP nadzoruje procesy związane z obsługą klienta, produkcją i zaopatrzeniem. Dział księgowości pracuje na innym systemie informatycznym.



System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

CHARAKTERYSTYKA SYSTEMU KLASY ERP

Wyobraźmy sobie przedsiębiorstwo, które w pełni z informatyzowało realizowane procesy.



System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

OMÓWIENIE WYBRANYCH MODUŁÓW SYSTEMU ERP

Moduł finanse

W module tym dokonuje się:

- wystawienie i rozliczanie faktur,
- księgowanie na kontach,
- wypłata wynagrodzeń pracownikom,
- kreowanie budżetu i odpowiednie wykorzystanie środków,
- współpraca z oddziałami i klientami z różnych krajów,
- raportowanie danych w walutach innych niż lokalna,
- czynności związane z konsolidacją sprawozdań finansowych.



foto: depositphotos.com

System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

OMÓWIENIE WYBRANYCH MODUŁÓW SYSTEMU ERP

Moduł sprzedaż i dystrybucja

W module tym dokonuje się:

- tworzenie ofert,
- wprowadzanie zamówień klientów,
- wystawianie faktur,
- korekta faktur,
- wystawianie dokumentów magazynowych,

Moduł gospodarka materiałowa

W module tym dokonuje się:

- ręczne i automatyczne generowanie zapotrzebowania materiałowego,
- ewidencja stanów i obrotów materiałowych oraz zużycia materiałów,
- ocena i wybór właściwego dostawcy w danej chwili.



foto: depositphotos.com



foto: depositphotos.com

System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

OMÓWIENIE WYBRANYCH MODUŁÓW SYSTEMU ERP

Moduł planowanie produkcji

W module tym dokonuje się:

- przekazywanie danych z działu sprzedaży dotyczących zamówienia klienta do planowania produkcji,
- księgowanie transakcji związanych z pobraniami i przyjęciami materiałów i wyrobów,
- planowanie, kontrolowanie i realizacja działań produkcyjnych w oparciu o planowanie zasobów produkcyjnych i zlecenia produkcyjne,
- raportowanie i rozliczanie produkcji.



foto: depositphotos.com

System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

KORZYŚCI WYNIKAJĄCE Z UŻYTKOWANIA SYSTEMU ERP

- 1) Systemowe spojrzenie na pracę przedsiębiorstwa (optymalizacja procesów realizowanych w firmie).
- 2) Wspólna baza danych integrująca informacje przetwarzane we wszystkich działach przedsiębiorstwa.
- 3) Natychmiastowy dostęp do informacji zaraz po ich wprowadzeniu (tzw. Praca w czasie rzeczywistym).
- 4) Umożliwiają informatyzację wybranych procesów (dzięki możliwości wybrania tylko tych modułów systemu, które wymagają zainformatyzowania).



foto: depositphotos.com

System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

WYKORZYSTANIE SYSTEMU KLASY ERP - PRZYKŁAD

Do działu sprzedaży wpłynęło zamówienie klienta. Klient zamówił 250 sztuk napoju jabłkowego. Po wstępnym sprawdzeniu okazało się, że w magazynie jest tylko 90 sztuk tego wyrobu. Sprzedawca poinformował klienta, że zamówi na produkcji napój i określi na kiedy będzie można zrealizować zamówienie. Klient zaznaczył, że napój musi trafić do jego siedziby najpóźniej 17 kwietnia 2012 roku.

Zastanów się jak przebiegnie realizacja tego zamówienia. Jakie procesy będą miały miejsce i pracownicy jakich działów będą w nie zaangażowani?

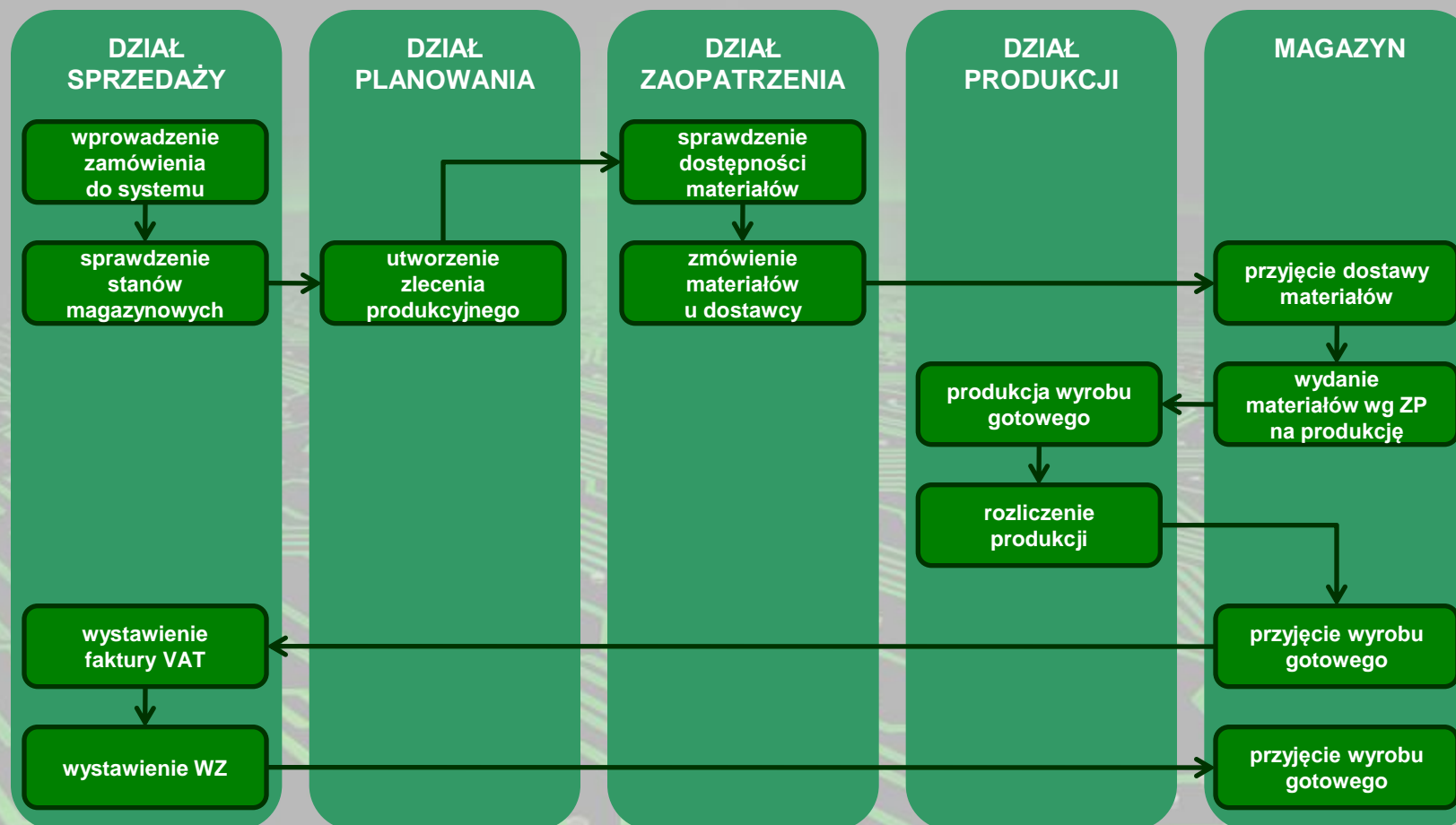


foto: depositphotos.com

System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

WYKORZYSTANIE SYSTEMU KLASY ERP - PRZYKŁAD

Przedsiębiorstwo



System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

WYKORZYSTANIE SYSTEMU KLASY ERP - PRZYKŁAD

Wprowadzanie zamówienia

W momencie otrzymania informacji od klienta o zamawianym produkcie pracownik Działu Sprzedaży dokonuje w systemie wstępnej analizy dostępności produktu. Sprawdza w systemie (wpisując indeks produktu) stan magazynu. Dostępna ilość napoju w magazynie to 90 sztuk. Pracownik może poinformować klienta, że w obecnej chwili nie dysponuje wymaganą ilością. Klient zakłada możliwość braku napoju stąd przyjmuje do wiadomości, że na zamówienie przyjdzie mu poczekać parę dni. Wprowadzenie zamówienia do systemu wygeneruje zapotrzebowanie na sok, a to spowoduje wygenerowanie zlecenia produkcyjnego. Sprzedawca następnie wprowadza do systemu niezbędne dane.

Kod artykułu P-NN-3000-100

Opis: Napój jabłkowy 1L

Kod waluty : PLN

DATA	ID PARTII	NUMER PARTII	ZAMÓW.	IL.	KOSZT/1.0	RAZEM
12-04-01	000000000043	000000000043	0000000001	90	111.61	10045.26
			RAZEM	90	111.61	10045.26
MAGAZ.				90		

System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

WYKORZYSTANIE SYSTEMU KLASY ERP - PRZYKŁAD**Generowanie zlecenia produkcyjnego**

W Dziale Planowania w ustalonych dla firmy cyklach planista sprawdza nowe zamówienia klientów wprowadzone przez pracowników Działu Sprzedaży w ciągu np. dnia pracy.

W omawianym przykładzie tych zamówień było jedno: 160 sztuk napoju jabłkowego, które powinny być wyprodukowane do 17 kwietnia 2012 roku. Po zaakceptowaniu propozycji zlecenia system nada numer identyfikujący to zlecenie. Będzie to numer: 0000000002.

Ilość zleceń produkcyjnych 1

WIER.		ZLEC. PROD.	KOD ARTYKUŁU	OPIS	ZAMÓW. S...	MG	ILOŚĆ	JEDN	DATA R...	TERMIN ...	S KOD
1	<input type="checkbox"/>	0000000001	P-NN-3000-100	Napój jabłkowy 1L	0000000001	02	160	SZT	120417	120417	B

System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

WYKORZYSTANIE SYSTEMU KLASY ERP - PRZYKŁAD

Zamówienie materiałów

W podobny sposób wygląda praca zaopatrzeniowca - osoby odpowiedzialnej za zamówienia wszystkich materiałów niezbędnych do produkcji.

W omawianym przykładzie zamawiane będą dwa materiały: 160 sztuk butelek o pojemności 1litr oraz 116 litrów wody.

W..		DOSTA...	NAZWA DO...	ZAMÓ...	PROP...	KOD AR...	OPIS	ILOŚĆ	JEDN	MG	DATA D...	CENA	CURR	Rozsze...
1	<input type="checkbox"/>	300012	Huta Szkła Ulma S.A.	0000000 001	0000000 002	M-B001-10 0	Butelka 1L	160	SZT	03	120417	0.30	PLN	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	300013	WODAR S.A.	0000000 001	0000000 003	M-W001-00 1	Woda	116.00	LT	03	120417	0.45	PLN	<input type="checkbox"/>

System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

WYKORZYSTANIE SYSTEMU KLASY ERP - PRZYKŁAD

Przyjęcie dostawy

W momencie przyjęcia dostawy wprowadzane są do systemu informatycznego niezbędne informacje dotyczące przyjmowanego materiału. Możliwa jest kontrola jakościowa i ilościowa. Po przyjęciu dostawy można wydrukować dokumenty magazynowe potwierdzające przyjęcie materiału do magazynu (Pz 0000000003).

NOTA DOSTAWY - PZ nr 0000000003

Dostawca 300012
Huta Szkła Ulma S.A.
ul. Konopnickiej 13
64-10 Leszno

Data
12-04-10

Numer zamówienia
0000000003-1

Wasz odnośnik

Nasz odnośnik

Lp	Kod	Opis Nr partii	Ilość zam.	Ilość dostar.	JM	Data dost.	Wartość
10	M-B001-100	Butelka 1L	160	160	Szt	12-04-10	48,00
Suma:							48,00

System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

WYKORZYSTANIE SYSTEMU KLASY ERP - PRZYKŁAD

Produkcja

Po przyjęciu materiałów do magazynu można rozpocząć produkcję napoju. W dniu i godzinie ustalonej przez planistę rozpoczyna się proces produkcji (mechanik przygotowuje maszyny a magazyn wydaje niezbędne materiały).

Data wydania	120410	Ilość planowana	160
Numer zgłoszenia	0000000000	Kod artykułu	P-NN-3000-100
Zlecenie prod.	0000000002	Napój jabłkowy 1L	
Operacja	000		
Tylko zaległe	Nie	Tylko wydania ręczne?	Tak

LIN	L	NUM	SKŁADNIK	ZAREZERW	BIEŻ. WYD.	IL. POZ. JEDN	MG
1		0001	M-W001-001 Woda	0.00	0.00	0.00 Lt	03
2		0002	M-S301-001 Sok zag. jabłkowy	0.00	0.00	0.00 Lt	03
3		0003	M-C001-001 Cukier I klasa	0.0000	0.0000	0.0000 Kg	03
4		0004	M-K001-001 Kwas cytrynowy	0.0000	0.0000	0.0000 Kg	03
5		0005	M-K002-001 Kwas askorbinowy	0.2400	0.2400	0.0000 Kg	03
6		0006	M-B001-100 Butelka 1L	160	160	0 Szt	03

System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

WYKORZYSTANIE SYSTEMU KLASY ERP - PRZYKŁAD

Po zakończeniu procesu produkcyjnego odpowiednie komórki działu Produkcji przystępują do rozliczenia rzeczywistej wielkości produkcji w stosunku do zaplanowanej.

Następuje również przyjęcie wyrobu gotowego do magazynu.

Data wydania: 120410 Ilość planowana: 160

Numer zgłoszenia: 0000000000 Kod artykułu: P-NN-3000-100

Numer zlecenia prod.: 0000000002 Napój jabłkowy 1L

LIN	OP	R	STAN ROB	RAPORT	PRZYGOT	CZAS REAL	ILOŚĆ	BRAK	ZAK.	F
1	10	M	LP1	11	0.00	0.00	0	0	0.00	T

System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

WYKORZYSTANIE SYSTEMU KLASY ERP - PRZYKŁAD

Wysyłka wyrobu do klienta

Po przyjęciu wyrobu gotowego do magazynu może rozpocząć się realizacja zamówienia klienta. W pierwszej kolejności wystawiany jest dokument Wz (Wydanie zewnętrzne) umożliwiający magazynierom skompletowanie zamówienia (zwróć uwagę na numery partii).

Następnie drukowana jest faktura VAT. Na jej podstawie klient dokona płatności za zakupiony napój. Po zaksięgowaniu na koncie przedsiębiorstwa należnej kwoty, księgowa dokona odpowiednich zapisów na kontach księgowych firmy.

Linie partii dla linii zamówienia	000010	000000	P-NN-3000-100	
Linia ilości zamówienia	250	Napój jabłkowy 1L		

LINIA	ID PARTII---	NR PARTII	S	BIN---	WYTW.	DOST DO	PRZETERM	ZAALOKOWANE	DOSTARCZONE	DATADO
0010	000000000043	000000000043			000000	120401	999999		90	120410
0020	000000000046	000000000046			000000	120410	999999		160	120410

NR TRANSAKCJI	000150001	DATA ZAPISU	120410	SALDO	0.00
---------------	-----------	-------------	--------	-------	------

	KONTO	CKD	KLIENT	PRAC	KWOTA	TEKST
1	7031				618739.20	Hurtownia Sokfrut Sp.
2	100002	11/110002	PLN		-618739.20	0.00
3		?				

System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

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.

System klasy ERP na przykładzie systemu iScala

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 (jakkolwiek 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) – jakkolwiek 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.

