

## Nowoczesne systemy informatyczne

# ERP dla opornych

**Sławomir Krempa**

Jednym z najważniejszych narzędzi, które wspierają zarządzanie firmą czy zakładem produkcyjnym, są specjalistyczne systemy informatyczne ERP.

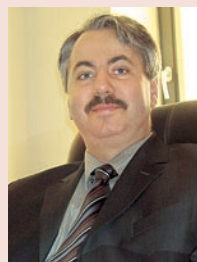
Po dostosowaniu polskich zakładów mięsnych do unijnych wymogów, po inwestycjach w nowoczesne urządzenia oraz po stworzeniu nowoczesnych hal produkcyjnych dla branży mięsnej przyszedł czas na usprawnienie i automatyzację produkcji. Wiele firm zdecydowało się wówczas wdrożyć nowoczesne systemy informatyczne ERP. Mogą one służyć między innymi wsparciu zarządzania poszczególnymi czynnościami wykonywanymi w przedsiębiorstwie, wymianie danych pomiędzy firmami działającymi w ramach grupy przedsiębiorstw i wykonywaniu na nich często bardzo precyzyjnych operacji. Wsparcie to najczęściej obejmuje wszystkie (lub przynajmniej większość) szczeble zarządzania i ułatwia optymalizację wykorzystania zasobów przedsiębiorstwa. Absolutną podstawą działania ERP jest baza danych, która jest wspólna dla wszystkich aplikacji składających się na system.

### Możliwości systemów ERP

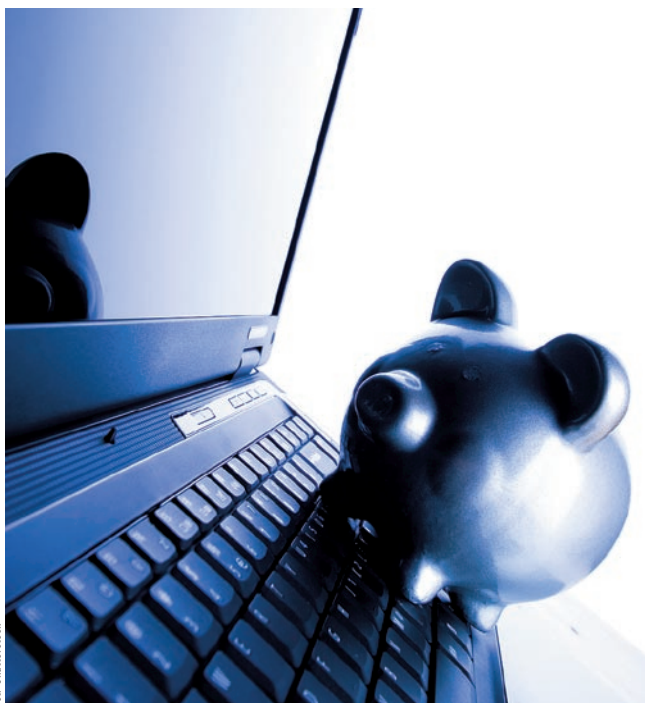
Wśród procesów, którymi można zarządzać w ramach kompleksowego rozwiązania ERP, najważniejszymi są:

- magazynowanie,
- zarządzanie zapasami,
- śledzenie realizowanych dostaw,

### Zenon Chodowiec, firma Chodrom:



Główne cechy wdrażanych przez nas systemów informatycznych to ich kompleksowość i specjalizacja. Kompleksowość zapewniamy poprzez dostarczenie rozwiązań informatycznych obsługujących wszystkie ważne procesy i działy w zakładzie mięsnym, poczynając od instalacji stanowisk wagowych, poprzez projektowanie i instalację sieci komputerowych, automatykę i sterowanie procesami produkcyjnymi, aż po wdrażanie kompletnych systemów informatycznych służących do kontroli i rejestracji przepływu surowców czy produktów. Specjalizacja wdrażanych przez nas systemów wynika między innymi z ponad 17-letniego doświadczenia producenta (firma Olesiński) w tworzeniu oprogramowania dla branży mięsnej, co pozwoliło na stworzenie systemu uwzględniającego wszystkie potrzeby firm z tego sektora.



- planowanie produkcji,
- zaopatrzenie,
- sprzedaż,
- kontakty z klientami,
- księgowość,
- finanse,
- zarządzanie zasobami ludzkimi (płace, kadry).

W skład systemów ERP mogą wchodzić również inne moduły, jak np. moduł zarządzania transportem, controlling czy zarządzanie projektami. Zwykle rozwiązania takie powinny być możliwie najbardziej elastyczne, co umożliwi dostosowanie ich do specyfiki poszczególnych przedsiębiorstw czy branż.

### Specyfika branży mięsnej

– Specyfika produkcji w sektorze mięsnym różni się znacząco od procesów produkcyjnych w innych firmach z branży spożywczej – mówi **Maciej Brdys, konsultant w obszarze zarządzania produkcją w firmie 7milowy sp. z o.o.** – Podstawowa różnica wynika z typu przetwarzanego surowca oraz faktu, iż produkty końcowe trafiają w krótkim czasie bezpośrednio do odbiorców, a nie są składowane w magazynie. Od samego początku kładzie się szczególny nacisk na kolejne etapy produkcji. Bardzo specyficznymi procesami z uwagi na długi czas realizowania dostaw są planowanie zaopatrzenia w surowiec oraz proces jego skupu. Poszczególne partie dostarczane do firmy podlegają szczegółowej ewidencji ilościowo-jakościowej prowadzonej za pomocą dedykowanych systemów wagowych. Dane jakościowe, niejednokrotnie *post factum*, determinują cenę nabycia u dostawcy oraz mają wpływ na procesy kontraktowania i zakupu przyszłych partii towaru. Obsługa procesu produkcyjnego w systemie informatycznym posiada również wiele wyjątkowych elementów. Każda z firm w branży mięsnej, aby utrzymać się na rynku oraz sprostać wysokim wymaganiom konsumenckim, a także normom unijnym, prowadzi szczegółową analizę procesów produkcyjnych. Tak ścisła ewidencja wymusza pełną integrację systemu ERP z oprogramowaniem linii do uboju, rozkroju i pakowania mięsa. Wszystko to uwarunkowane jest faktem, iż standardowa obsługa produkcji spożywczej (np. soków, pasz, ciastek) polega na łączeniu surowców w celu uzyskania jednego wyrobu, natomiast w branży mięsnej proces ten przebiega zupełnie odwrotnie – z jednego surowca powstaje kilka typów wyrobów o różnych klasach i parametrach jakościowych. Co za tym idzie, każda nowo powstała partia wyrobu musi mieć zapisaną pełną informację jakościową, która pozwoli na identyfikację partii źródłowej oraz na dojście do źródła dostawy. W efekcie takiej integracji otrzymujemy pełny zestaw informacji o każdej partii, jej cechach oraz terminach przydatności do spożycia. Śledzenie parametrów jakościowych, sortowanie, ewidencja ubytków, kilkukrotne procesy ważenia czy etykietowanie również muszą być monitorowane systemowo. Taka ścisła ewidencja poszczególnych operacji pozwala na

r e k l a m a

# LAWSON™

## Jak optymalizować rentowność przedsiębiorstw branży mięsnej?

M3 dla branży mięsnej – rozwiązanie firmy Lawson

Czy interesuje Państwa jedno z najlepszych w branży, w pełni zintegrowane rozwiązanie ERP?

Lawson M3 dla branży mięsnej pomoże Państwa firmie osiągnąć jeszcze lepsze wyniki finansowe, usprawnić zarządzanie i kontakty z kluczowymi klientami.

Więcej informacji:  
[www.lawson.com/poland](http://www.lawson.com/poland)  
 Tel.: (22) 851 23 00

**Lawson – Simpler Is Better**



► ciągle doskonalenie zarówno procesu produkcyjnego, jak i na przekazanie odpowiednich informacji do dostawcy w celu zapewnienia sobie dobrej jakości surowców. Jakby tych komplikacji było mało, pojawia się problem ekspedycji. Zamówienia od klientów muszą być realizowane z dnia na dzień, niejednokrotnie bezpośrednio po cyklu produkcyjnym. Problemy bilansowania produkcji z potrzebami klientów, zarządzania transportem, ładowania chłodni, szybkiego wydruku dokumentów transportowych i dostaw sprawiają, że ekspedycja jest niemal integralnym elementem procesu produkcji, a nie wydzielonym składnikiem łańcucha dostaw. Pod uwagę należy wziąć też fakt, iż nie zawsze klient odbierze zamówiony towar. Może on stwierdzić także, że towar, który został dostarczony, nie jest dobrej jakości. Takie elementy wymuszają również skrócenie czasu przyjmowania towarów do magazynu. Wyroby w branży mięsnej, z uwagi na krótki okres przydatności, wymuszają szybkie realizowanie ruchów w niesprzyjającym środowisku temperaturowym. Duża rotacja towarów w magazynie może mieć znaczący wpływ na poprawną ewidencję ilościową. Również ten fakt powinien zostać ujęty w procesach logistycznych i pozwolić na szybkie przeprowadzenie inwentaryzacji w poszczególnych magazynach. Wszak klient nie może czekać.

### Kwestia czytelności

Ale szybkość i sprawność funkcjonowania systemu to nie wszystko. Ważna jest również wygoda jego użytkowania. – Dobry system informatyczny dla branży spożywczej powinien sprostać pewnemu paradoksowi – powinien być rozbudowany i zaawansowany, ale zarazem prosty i zrozumiały dla użytkownika – mówi **Roman Filipiak z firmy ReflexSystems**. – Oczywiście obszary tego paradoksu są różne w zależności od użytkownika i miejsca wykorzystania, na przykład interfejs terminalu rejestracyjnego w hali produkcyjnej powinien być tak prosty, jak to tylko możliwe, oraz łatwy w obsłudze, zaś interfejs oprogramowania w biurze powinien pozwalać na pełne wykorzystanie możliwości oprogramowania. Najciekawszym rozwiązaniem w tym przypadku jest dynamiczny interfejs, który pozwala na kreowanie różnych rodzajów menu oprogramowania – dostęp do konkretnych funkcji, informacji lub nawet przycisków może być wówczas zdefiniowany dla każdego użytkownika w sposób odmienny. Typowe terminale rejestracyjne tak naprawdę w praktyce rzadko się sprawdzają – klawiatury stwarzają duży problem związany z zaleganiem brudu czy łatwością zabrudzenia, poza tym załoga pracująca w halach produkcyjnych nie może tracić czasu na szukanie i wybieranie właściwych klawiszy, których czytelność ze względu na zabrudzenie w wielu przypadkach jest wątpliwa. Personel dokonujący rejestracji danych w obszarach produkcyjnych dokonuje tak naprawdę wprowadzenia najistotniejszych dla tego typu przedsiębiorstwa informacji (waga, identyfikacja produktu, temperatura, kontrola punktów HACCP, przyjęcie, wydanie) – na podstawie

tych danych generuje się przecież dokumenty finansowe. Potencjalne pomyłki mogą zatem być bardzo kosztowne i powodować daleko idące konsekwencje. Nie powinno się więc obciążać pracownika obsługą skomplikowanego terminalu za pośrednictwem małej, zabrudzonej klawiatury. Przeciwnie, powinien on obsługiwać przejrzysty i prosty w obsłudze terminal, który z założenia będzie minimalizował prawdopodobieństwo pomyłek. Nowym rozwiązaniem na polskim rynku uwzględniającym te aspekty jest terminal dotykowy Flex3000CT realizujący procesy rejestracyjne za pośrednictwem dynamicznego menu dotykowego bez użycia klawiatury – za to przy wykorzystaniu technologii dotykowej, prezentując duże, czytelne przyciski wirtualne na ekranie panelu dotykowego. Flex3000CT jest łatwy do utrzymania w czystości.

### Analiza finansowa i znakowanie

– Rynek wymusza na branży coraz dokładniejsze analizowanie kosztów i rentowności, potrzebne jest też dokładne i szybkie znakowanie (etykietowanie) partii towarów – wskazuje **Zenon Chodowiec, prezes zarządu Systemów Informatycznych Chodrom Sp. z o.o.** – Dodatkowo zakłady mięsne mają obowiązek przygotowywania dość obszernej sprawozdawczości dla agencji i urzędów. Z satysfakcją mogą powiedzieć, że tworzone przez nas systemy dają gwarancję spełnienia tych warunków i jako że pozwalają wyeliminować błędy przy przepisywaniu danych oraz ograniczyć zbędną pracę, ich wdrażanie trzeba uznać za konieczne. Nasza firma wspiera klientów na każdym etapie podejmowania decyzji – podczas wyboru systemu, konfiguracji, jak również podczas bieżącej pracy. Ważne jest też, że przygotowany przez nas system pozwala ogarnąć całość funkcjonowania zakładu, poczynając od interneto-

### Piotr Michalak, firma Lawson:



Systemy Lawsona oferują najniższy tzw. całkowity koszt posiadania (z ang. TCO – *total cost of ownership*). W 2006 roku ukazał się raport instytutu badawczego Aberdeen, który przebadał 689 firm produkcyjnych z całego świata korzystających z systemów ERP (służących do zarządzania zasobami przedsiębiorstw) pięciu największych na świecie dostawców. Wyniki badania potwierdzają przewagę Lawsona w trzech kluczowych obszarach związanych z TCO – cena, współczynnik cena/efektywność oraz koszt osiągniętych korzyści biznesowych. Jeżeli chodzi o TCO, Lawson zapewnia najniższy średni koszt oprogramowania w przeliczeniu na jednego użytkownika wśród wiodących dostawców systemów ERP. Aplikacje i usługi świadczone przez konkurentów Lawsona okazały się droższe nawet o 48% (w przeliczeniu na jednego użytkownika).

wego systemu zamówień, poprzez obsługę skupów żywności, klasyfikację, rozliczenie rozbioru, produkcji, po sprzedaży i marketing z rozbudowanym modułem analiz, zestawień oraz raportów dla agencji. Dodatkowo wdrażane przez nas systemy mogą kontrolować czas pracy i dostęp do pomieszczeń, prowadzić monitoring temperatur oraz obsługiwać magazyn PIK. Jedynie rejestracja podatkowo-księgową odbywa się w zewnętrznym programie, z automatyczną wymianą danych.

## Przetwarzanie informacji

To właśnie kolejny aspekt, jaki musi ujmować dobrze przygotowany system informatyczny. Ciągłe zmiany na rynku wymagają błyskawicznego, w maksymalnym stopniu zautomatyzowanego przyjmowania i przetwarzania danych. – Firma Lawson ma świadomość, że wymagania firm spożywczych w dużym stopniu wynikają z ciągłej konieczności poprawy wydajności łańcucha dostaw, bo produkty żywnościowe muszą w określonym czasie trafić do konsumentów – zwraca uwagę **Piotr Michalak, prezes zarządu i country manager Lawson Software Polska**. – W tym kontekście kluczową staje się zdolność do sprawnego przetwarzania informacji. Nasze rozwiązania zapewniają pełną obsługę elektronicznej wymiany danych (EDI), pozwalają też poprawić działania w zakresie prognozowania i planowania popytu. Dają także szansę na skuteczne planowanie promocji i monitorowanie jej wyników. Pomagają w przetwarzaniu dużej liczby produktów zamawianych przez klientów. Umożliwiają zarządzanie produkcją procesową „na skład” (*make-to-stock*), aktywne planowanie potrzeb materiałowych i mocy produkcyjnych, wydajne planowanie zaopatrzenia, zarządzanie magazynami z obsługą okresów przydatności, dystrybucję powtarzalną i niepowtarzalną według tras, zarządzanie paletami i kontenerami zwrotnymi. Istotne są także kwestie związane z bezpieczeństwem żywności – systemy Lawsona ułatwiają restrykcyjne przestrzeganie przepisów dotyczących jakości, oferują również funkcję śledzenia działań zachodzących na całej długości łańcucha dostaw. Jak funkcjonuje to w praktyce i jakie korzyści można odnieść z zastosowania naszych systemów? Podam kilka przykładów dotyczących klientów firmy Lawson. Jest rzeczą oczywistą, że lepszy dostęp do informacji o zapasach zapewnia lepszą obsługę klienta. Gdy znamy dokładne położenie każdego artykułu, możemy precyzyjnie poinformować klientów o terminie dostawy towarów. Szwedzkiej firmie Swedish Meats po wdrożeniu naszego rozwiązania udało się zwiększyć możliwości dostawcze i precyzję dostaw z 90% do 96%. Celem każdej inwestycji, a więc także zakupu i wdrożenia systemu ERP, jest osiągnięcie zwrotu kosztów w możliwie najkrótszym czasie. Jeden z naszych klientów z branży spożywczej, firma Pain Jacquet, dzięki wdrożeniu obsługi standardu EDI (elektronicznej wymiany danych) oszacowała obniżenie swoich kosztów związanych z logistyką na 3 mln euro

rocznie. Ograniczyła także wartość swoich zapasów o ponad 4 mln euro rocznie. To oczywiście tylko przykłady; w każdej firmie wymierne korzyści mogą być inne. Celem jest jednak zbliżenie się do operacyjnej doskonałości w biznesie, maksymalne ograniczenie kosztów i jak największa efektywność.

## Traceability i kompatybilność formatów

– Branża mięsna, podobnie jak cały sektor spożywczy, oczekuje od systemów ERP zaspokojenia potrzeb w zakresie rozliczania i optymalizacji produkcji, a także wspomagania HACCP wraz ze sztandarową funkcją *traceability* – uzupełnia **Jaromir Paszek**, odpowiedzialny za współpracę z przedsiębiorstwami branży spożywczej w firmie **BPSC**. – Rynek konsumenta wymusza na tej branży silną dynamikę zmian wewnętrznych w obrębie produkcji. Dlatego implementacja i dostosowanie systemów informatycznych do potrzeb klienta musi być szybka i oparta na łatwych do wdrożenia predefiniowanych aplikacjach o szerokim spektrum funkcjonalnym. Zakłady branży mięsnej często współpracują z dużymi sieciami handlowymi. Taka współpraca to wielkie wyzwanie, dlatego jednym z najważniejszych oczekiwań, jakim musimy sprostać, jest usprawnienie przyjmowania zamówień oraz wystawiania dokumentów magazynowych i dokumentów sprzedaży. ▶

reklama ■

**SYSTEMY INFORMATYCZNE CHODROM**

### Kompleksowe systemy ERP

**Wspomagamy zarządzanie przedsiębiorstwem, w szczególności zakładami mięsnymi.**

**Oferujemy:**

- oprogramowanie,
- sprzęt terminalowo-wagowy,
- komputery,
- sieci,
- szkolenia,
- serwis.

[www.chodrom.pl](http://www.chodrom.pl)



08-110 Siedlce  
ul. Młynarska 5  
tel. 025 633 99 99  
fax 025 644 42 99



**Microsoft**  
CERTIFIED  
Partner

Data Management Solutions

To spore wyzwanie, ponieważ różne sieci stosują odmienne formaty tych dokumentów.

### Konkurencyjność

Aby zapewnić swemu przedsiębiorstwu możliwie największą konkurencyjność, trzeba błyskawicznie reagować na zmieniający się popyt oraz dostosować własną ofertę do trendów rynkowych. – Elastyczne i szybkie wprowadzanie nowych, konkurencyjnych produktów na rynek to jeden z priorytetów branży spożywczej, w tym również mięsnej – podkreśla **Rafał Kupis, dyrektor ds. sprzedaży aplikacji do sektora przemysłowego w Oracle Polska**. – Rozwiązanie firmy Oracle pomaga osiągnąć ten cel poprzez udostępnienie pojedynczego źródła wszystkich informacji o produktach. Taka unifikacja pozwala na szybkie wprowadzenie nowego produktu i udostępnienie informacji o nim odpowiednim użytkownikom. Współpraca i komunikacja z klientami, dostawcami i sklepami stają się intuicyjne. Jednocześnie jest eliminowana nieefektywność odpowiednich procesów biznesowych. Udrażniając kanały komunikacyjne, skracamy znacząco czas wprowadzania produktów na rynek. Istnieje również konieczność posiadania elastycznych i adaptatywnych łańcuchów dostaw sterowanych popytem. Te wymagania spełnia nowoczesna aplikacja klasy SCM, wchodząca w skład systemu jako jeden z jego modułów. Zintegrowane rozwiązanie zapewnia bezpieczną wymianę informacji z klientami i dostawcami już na etapie planowania sprzedaży, a także optymalizację zapasów i środków produkcji oraz zarządzanie transportem; system gwarantuje także niższe koszty w łańcuchu dostaw wraz z optymalizacją cyklu „planowanie-magazyn-logistyka” czy też *cross-dockingu*. Wiele firm spożywczych realizuje programy marketingowe, dla których potrzebne jest lepsze sterowanie lojalnością klientów. System JDE realizuje te potrzeby, dostarczając narzędzia do efektywnego planowania w sposób spójny przez wiele kanałów; efektem tego jest odpowiednia korelacja procesów dostarczania produktów, ofert i komunikatów.

### Zmiana wagi podczas produkcji

– Warto zwrócić uwagę na fakt, że systemy informatyczne muszą być niemal całkowicie zintegrowane z systemem wagowym – zwraca uwagę **Tomasz Rutkowski, Product Manager CDN XL w firmie Comarch**. – Proponowany przez nas system CDN XL może nam to zapewnić, więc usprawnia znacznie obsługę klientów firmom, które wybrały nasze rozwiązanie. Cechą charakterystyczną branży mięsnej jest fakt, że produkt, czyli mięso, zmienia wagę w trakcie procesu produkcji. Nasz system jest przygotowany do rejestracji tych zmian. Dodatkowo w branży mięsnej system musi pracować nieprzerwanie przez 24 godziny na dobę, gdyż większość dokumentów handlowych wystawianych jest w porze nocnej. Jest to zapewnione przez nowoczesną architekturę naszego rozwiązania.

– Dla naszej firmy najważniejsze było, by umieć w systemie odzwierciedlić normy HACCP – mówi **Stanisław Wanałowicz z przedsiębiorstwa CompSoft**. – Bardzo ważne jest też zarządzanie produktami i surowcami o krótkim terminie przydatności do spożycia. W branży istnieją też duże rozbieżności pomiędzy normami technologicznymi a rzeczywistym zużyciem surowców, co musi zostać uwzględnione w systemie.

### Oprogramowanie to nie wszystko

Jednak systemy informatyczne to nie tylko oprogramowanie, ale też – może nawet przede wszystkim – specjalistyczne urządzenia. W tej materii specjalistą jest **Waldemar Olesiński, właściciel przedsiębiorstwa Olesiński**. – Najpoważniejszym problemem jest zapewnienie pracy systemu w bardzo trudnych warunkach (wilgoć, temperatury itd.) – stwierdza. – Wymaga to stosowania nie tylko specjalizowanych terminali wagowych, ale również właściwych złącz, przewodów czy też obudów zabezpieczających np. drukarki etykiet. Dużo problemów stwarza też kontrola tzw. ubytków, bardzo mocno uzależnionych od stosowanej technologii oraz pracy ludzi. Stąd występują różne trudności w utrzymaniu i właściwej kontroli stanów magazynowych. Proponowane przez nas systemy i urządzenia umożliwiają przede wszystkim pełną kontrolę stanów magazynowych, partii produkcyjnych, efektywności produkcji, uboju i rozbioru. Ze względu na to, że dane są gromadzone bezpośrednio na stanowiskach wagowych i produkcyjnych, dają one właścicielowi rzeczywisty obraz pracy zakładu i efektywności poszczególnych etapów produkcyjnych. Informacja ta jest niezbędna do podejmowania właściwych decyzji na przykład podczas planowania produkcji czy ustalania cen i zasad promocji. □

### Waldemar Olesiński, firma Olesiński:



Nasze systemy wyróżnia bardzo silna integracja oprogramowania ze sprzętem pracującym w zakładach. Staramy się zebrać najwięcej informacji bezpośrednio z urządzeń technicznych. Im więcej takich danych zostanie zarejestrowanych, tym łatwiej jest prowadzić analizę pracy zakładu i wykryć przyczyny błędów. Żeby uniknąć błędów podczas załadunku 400 sztuk tusz wieprzowych na samochód, stosujemy blokady na wagach kolejkowych zintegrowane z terminalem wagowym, które usprawniają i przyspieszają załadunek oraz eliminują 99% pomyłek. Rozbudowany system centralnego projektowania etykiet umożliwia dopasowanie ich wyglądu oraz treści w zależności od towaru i wymagań odbiorcy. Nasz system nie posiada pełnego modułu finansowo-księgowego, umożliwia jednak bardzo łatwą integrację z różnymi systemami tego typu.