

RYNEK ERP



Technologia w walce z marnotrawstwem: jak integracja ERP i MES optymalizuje produkcję

Jedną z najważniejszych koncepcji doskonalenia procesów produkcyjnych jest Lean Management, która skupia się na eliminacji marnotrawstwa i optymalizacji przepływu wartości.



TOMASZ BABIARZ,
ekspert w zakresie usprawniania procesów sterowania produkcją w eq system

Zarządzanie zgodnie z filozofią Lean Management bywa trudne, zwłaszcza w przypadku skomplikowanych procesów produkcyjnych, gdzie liczba operacji, zasobów i ich wzajemnych interakcji może wynosić setki tysięcy lub miliony. W takich sytuacjach nieocenione są zintegrowane systemy ERP (Enterprise Resource Planning) i MES (Manufacturing Execution Systems).

Różnice i podobieństwa między systemem ERP i systemem MES
Systemy MES i ERP należą do tej samej kategorii systemów, ale działają w różnych obszarach. Oba służą do rejestrowania zdarzeń i ich późniejszej analizy. System ERP

skupia się na rejestracji transakcji i zdarzeń biznesowych w całej organizacji, obejmując takie działy jak sprzedaż, finanse, księgowość, magazyn, kadry oraz zaopatrzenie. Z kolei system MES jest skoncentrowany na monitorowaniu procesów produkcyjnych i szczegółowej rejestracji danych z tych procesów. W kontekście monitorowania działań w przedsiębiorstwie produkcyjnym, oba systemy dostarczają ogromną ilość danych. Jednak dopiero właściwa analiza tych danych pozwala na podjęcie działań usprawniających procesy, w tym eliminację nadprodukcji, nadmiernych zapasów, braków jakościowych, nadmiernego przetwarzania danych czy po prostu marnotrawstwa czasu.

Po co integrować system ERP i MES w przedsiębiorstwie Lean?

Głównym celem integracji systemów ERP i MES w przedsiębiorstwie Lean jest poprawa efektywności operacyjnej, z naciskiem na redukcję marnotrawstwa. Integracja tych systemów umożliwia przepływ danych między ERP

i MES, co pomaga identyfikować obszary z nadmiarem lub niedoborem zasobów, opóźnieniami czy błędami. Przykładowo, można wyeliminować ręczne wprowadzanie dokumentów rozliczeniowych dzięki automatyzacji generowania zleceń produkcyjnych i dokumentów takich jak PW, RW, MM. Integracja MES pozwala także na przekazywanie informacji o czasach pracy pracowników i maszyn, co zmniejsza obciążenie działów zajmujących się rozliczeniami i dostarcza danych o rzeczywistym koszcie wytworzenia (RKW). Analiza tych danych jest kluczowa dla inicjowania działań doskonalących w całej organizacji, nie tylko na produkcji.

Ponadto integracja systemu ERP i MES zapewnia lepszą widoczność danych na wszystkich poziomach produkcji. Monitorowanie procesów w czasie rzeczywistym umożliwia szybkie identyfikowanie problemów i lepsze reagowanie na zmiany, co przekłada się na poprawę zarządzania zamówieniami, stanami magazynowymi surowców, półproduktów i wyrobów gotowych oraz jakością obsługi zleceń klientów.

W strategii Lean Production integracja systemów ERP i MES jest kluczowym elementem w dążeniu do doskonałości operacyjnej, mi-

nimalizacji kosztów oraz zwiększenia konkurencyjności przedsiębiorstwa na rynku.

Od czego zacząć integrację systemu ERP i MES?

Aby skutecznie zintegrować systemy ERP i MES w kontekście Lean Management, należy najpierw zamknąć cykl PDCA (Plan-Do-Check-Act). Ważne jest odpowiednie planowanie produkcji, uwzględniające wszystkie założenia i ograniczenia, monitorowanie realizacji procesów produkcyjnych oraz wyciąganie właściwych wniosków. Dane dostarczane przez system ERP w połączeniu z informacjami z systemu MES umożliwiają precyzyjne analizy.

Zanim jednak zdecydujemy się na konkretne narzędzia ERP i MES, musimy określić, jakie dane chcemy z tych systemów pozyskiwać i jak będą one wymieniane między systemami. Kluczowe jest skoncentrowanie się na pełnej automatyzacji przepływu danych, przy czym dane muszą być ujednolicone i wprowadzane tylko raz, w jednym miejscu, aby uniknąć ich duplikacji. Warto również rozważyć, czy posiadamy inne źródła danych do analiz lub czy dane z ERP i MES mogą być użyteczne dla innych systemów, takich jak APS (Advanced Planning

and Scheduling) do zaawansowanego planowania i harmonogramowania produkcji.

Z mojego doświadczenia wynika, że wdrażanie nowego narzędzia IT oraz integracja z posiadanymi już systemami motywuje do uporządkowania procesów w przedsiębiorstwie, analizy dostępnych danych, co już samo w sobie przyczynia się do lepszego działania organizacji. Ważne jest, aby inwestycje w ulepszanie lub dostosowywanie narzędzi IT były podyktowane konkretnymi celami biznesowymi. Wyznaczenie tych celów pomaga nie tylko sprostać bieżącym wyzwaniom, ale również wspiera dalszy rozwój firmy. Cele powinny być realistyczne i szybko osiągalne, a ich realizacja powinna stymulować kolejne działania. Takie podejście napędza całą organizację i eliminuje najczęstszy powód wstrzymania projektów w tym obszarze: brak danych lub niska ich jakość. W erze szybko rozwijającej się sztucznej inteligencji istnieje przekonanie, że systemy informatyczne same zapełnią się danymi. Takie oczekiwania, jak również próba gromadzenia i wprowadzania wszystkich możliwych danych (które potem i tak trzeba poprawiać), stanowi jedno z największych źródeł marnotrawstwa w dzisiejszych czasach.

WYBRANE SYSTEMY ERP

Jak efektywnie planować zasoby przedsiębiorstwa? Najlepiej z pomocą systemu ERP (ang. enterprise resource planning). Obecnie wiele firm ma w swojej ofercie tego typu rozwiązania, powstaje więc pytanie, jak wybrać najodpowiedniejsze dla naszej firmy? Spieszymy z pomocą, prezentując Państwu te firmy i ich systemy, które w naszej ocenie są sprawdzone, przetestowane i świetnie ocenione przez dotychczasowych użytkowników. Mamy nadzieję, że nasze wybory okażą się dla Państwa korzystne.

Altab

Produkt: SAP Business One

SAP Business One to zintegrowana, kompleksowa platforma ERP do zarządzania całą firmą. To elastyczne i przystępne cenowo rozwiązanie, zaprojektowane z myślą o firmach średnich i mniejszych. Oprogramowanie SAP B1 zawiera zintegrowane funkcje zarządzania, obejmujące finanse, sprzedaż, obsługę klientów, gospodarkę materiałową, logistykę i produkcję, a także zarządzanie projektami. Dzięki otwartej architekturze system można łatwo konfigurować, dostosowywać do specyficznych i branżowych potrzeb firmy, a w miarę jej rozwoju – rozbudowywać. SAP B1 to również dostęp do błyskawicznych analiz w czasie rzeczywistym, wbudowanych inteligentnych technologii oraz kompleksowej informacji o kondycji firmy z każdego miejsca i w każdym czasie, także z poziomu urządzeń mobilnych. Dostępność systemu zarówno w chmurze (Cloud), jak i zakupie (On-Premise) oraz na dwóch alternatywnych bazach danych (SAP HANA lub MS SQL), zapewnia maksymalną elastyczność.

Anegis

Produkt: Microsoft Dynamics 365

Microsoft Dynamics 365 – rozwiązanie wspierające zarządzanie danymi przedsiębiorstwa. Składa się ze zintegrowanych aplikacji, które mogą funkcjonować niezależnie i jest odpowiednią na wymagania firm zorientowanych na rozwój – system można wzbogacać modułami w zależności od potrzeb. Wdrożenie Dynamics 365 w modelu SaaS gwarantuje najwyższy poziom bezpieczeństwa. Główne aplikacje w systemie: ERP – rozwiązania do planowania zasobów umożliwiają sprawne i wydajne zarządzanie danymi i procesami; Finance; Supply Chain Management; Commerce; Human Resources; CRM – w tych aplikacjach można gromadzić i analizować informacje o klientach i ich potrzebach, budować z klientami angażujące relacje oraz automatyzować sprzedaż i obsługę; Sales; Customer Service; Field Service; Marketing; Project Operations. Narzędzie analizy biznesowej, które łączy różne źródła danych i przetwarza je na interaktywne raporty i wizualizacje: Power BI.

Jak, dzięki narzędziom cyfrowym, Twój biznes może stać się bardziej zielony

Kwestie środowiskowe, społeczne i zarządcze (ESG) zaczęły odgrywać równie kluczową rolę w środowisku biznesowym, jak inflacja czy wysokie stopy procentowe. Raportowanie ESG przekracza jednak tradycyjne ramy obowiązków korporacyjnych, kształtując nowe podejście do strategii biznesowych.

Firmy, które traktują ESG jako integralną część swojej misji, osiągają lepsze wyniki w długoterminowej perspektywie, minimalizując ryzyko i zwiększając innowacyjność. Jednakże wiele organizacji boryka się z tym jak technicznie zabrać się za kwestię raportowania. Spora część z nich nie wie, że dane, których potrzebują, już znajdują się w systemach, z których korzystają.

Z jednej strony, zrównoważony rozwój to cel, do którego dążą klienci, akcjonariusze i pracownicy. Jest również regulowany przez rządy i, co najważniejsze, potrzebny naszym społeczeństwom i planecie. Przedsiębiorstwa coraz częściej skupiają się na przejrzystości i możliwości śledzenia swoich działań. Akcjonariusze oczekują wzrostu oraz etycznej i społecznej odpowiedzialności. Pracownicy pragną współpracować z firmami, które mają na uwadze zrównoważony rozwój.

Z drugiej, wiele firm korzysta z systemów klasy ERP do zarządzania finansami czy kadrami. Dane zbierane przez systemy ERP mogą stanowić bazę nie tylko do mądrzejszego zarządzania organizacją, ale także być podstawą podejmowania bardziej zrównoważonych decyzji biznesowych oraz, czysto technicznie, raportowania ESG.

– Kiedy podejmujemy działania na rzecz zrównoważonego rozwoju, zarówno kierownictwo, jak i zespoły operacyjne oraz IT, stają przed wieloma wyzwaniami. Jak rozpoznawać obszary mające największy wpływ na zrównoważony rozwój naszej organizacji? Jak efektywnie ograniczać

zużycie energii, materiałów i ilość odpadów? Jak wybierać dostawców, pod kątem zrównoważenia naszej działalności operacyjnej? Jakie praktyki zastosować, aby nie zakłócić bieżących operacji i rentowności firmy? Jakie zmiany wprowadzić w istniejących systemach, zanim zdecydujemy się na inwestycje w drogie technologie, takie jak np. sekwestracja węgla w zakresie gospodarowania gruntami? Rozwiązania na te pytania znajdują się bliżej, niż mogłoby się wydawać – czekają w systemie ERP, gotowe do wykorzystania – zauważa Marek Woźny, wiceprezes, dyrektor zarządzający Market Segment Poland w Capgemini Polska. Zajmowanie się zrównoważonym rozwojem w organizacjach to coś więcej niż coroczne oceny ryzyka klimatycznego czy korzystanie z usług doradców ds. ESG. Dla organizacji kluczowe jest



Dane zbierane przez systemy ERP mogą stanowić bazę nie tylko do mądrzejszego zarządzania organizacją, ale także być podstawą podejmowania bardziej zrównoważonych decyzji biznesowych oraz, czysto technicznie, raportowania ESG.

zapewnienie pełnej transparentności na wszystkich etapach łańcucha wartości, od dostawców po operacje i cały cykl życia produktu czy usługi. Dzięki mądrymu wykorzystaniu danych z systemów ERP i wprowadzeniu analogicznych praktyk znanych z tradycyjnego raportowania finansowego w raportowaniu pozafinansowym można ten cel osiągnąć.

– W Capgemini od dłuższego czasu oferujemy klientom rozwiązanie Green Core with SAP, które pozwala na efektywne wykorzystanie już zgromadzonych danych o zrównoważonym rozwoju z systemu SAP S/4HANA. Dzięki temu, organizacje korzystające z rozwiązań SAP mogą łatwiej monitorować i zarządzać informacjami dotyczącymi wpływu na środowisko, społeczeństwo i inne kluczowe aspekty ESG. Dzięki Green Core with SAP, firmy mają dostęp do dynamicznych pulpitów nawigacyjnych i raportów, które agregują dane z różnych działów – od IT po operacje i łańcuch dostaw. To daje ich zespołom możliwość głębszego wglądu w działania organizacji, co umożliwi sprawniejsze funkcjonowanie i szybkie podejmowanie decyzji wspierających zrównoważony rozwój – zauważa Marek Woźny.

– Odpowiednie wykorzystanie już zgromadzonych danych pozwala na bardziej efektywne zarządzanie zasobami: mniejsze użycie surowców, zmniejszenie produkcji odpadów i zwiększa recykling. Przejrzystość działania w łańcuchu wartości nie tylko wzmacnia relacje z klientami i dostawcami, ale także ułatwia przestrzeganie przepisów dotyczących zrównoważonego rozwoju. Końcowy efekt to obniżenie kosztów operacyjnych, zmniejszenie negatywnego wpływu na środowisko, bardziej zrównoważone procesy operacyjne i trwały rozwój biznesu. Działania te są korzystne nie tylko dla firmy, ale także dla społeczeństwa i środowiska – podkreśla ekspert Capgemini.



Zwiększyć konkurencyjność firmy

Według badań przeprowadzonych wśród polskich przedsiębiorstw, 88 proc. ankietowanych uważa, że wdrożenie narzędzi Przemysłu 4.0 zwiększa konkurencyjność ich firm na rynku.

39 proc. respondentów przyznaje przy tym, że mimo zrozumienia korzyści płynących z działania w myśl koncepcji Przemysłu 4.0, mają trudności z wyborem odpowiednich techno-

logii do implementacji[1]. Te spostrzeżenia są zbieżne z wynikami badań Deloitte („The Fourth Industrial Revolution is Here – Are You Ready?”), które wskazują, że problem związany z brakiem jasności co do wyboru technologii ma wymiar globalny.

Wiele firm produkcyjnych stoi dziś przed wyzwaniem związanym z wdrażaniem technologii Przemysłu 4.0. Wiadomo, że zmiany są niezbędne, aby zachować konkurencyjność, ale wybór odpowiednich rozwiązań bywa trudny. Rynek oferuje mnóstwo różnych technologii

i dostawców, co sprawia, że potencjalni odbiorcy mogą czuć się zagubieni. Zwłaszcza, że gra toczy się o wysoką stawkę.

Zrozumieć Przemysł 4.0

Przemysł 4.0 to rewolucja technologiczna, która zmienia sposób działania firm produkcyjnych na całym świecie. Dzięki integracji zaawansowanych technologii, takich jak internet rzeczy (IoT), sztuczna inteligencja (AI), big data i robotyka, możliwe jest zoptymalizowanie procesów produkcyjnych na niespotykaną

dotąd skalę. Każda z dostępnych technologii cechuje się odmiennymi funkcjonalnościami, co sprawia, że wybór najodpowiedniejszej staje się trudny. – Większość innowacyjnych technologii dla branży produkcyjnej oferuje rozwiązania w wąskich, specyficznych obszarach, a ich implementacja nie zapewnia kompleksowego wsparcia, którego oczekują przedsiębiorcy. Odpowiedzią na te problemy jest inne podejście, łączące kompetencje consultingowe z wdrożeniowymi – mówi Krzysztof Fiegler, członek Zarządu UIBS Teamwork.

REKLAMA

Znaczenie systemów ERP dla nowoczesnych firm

Systemy planowania zasobów przedsiębiorstwa (ERP) stały się integralną częścią nowoczesnych operacji biznesowych.

JAN HAŁASIŃSKI,
dyrektor ds. łańcucha dostaw
i produkcji w Blulog

Mają one kluczowe znaczenie z kilku powodów. Po pierwsze, integrują różne procesy biznesowe w jednym, ujednoczonym systemie, zwiększając wydajność i przejrzystość. Integracja ta pozwala na dostęp do danych w czasie rzeczywistym i usprawnioną komunikację między działami, co prowadzi do podejmowania świadomych decyzji.

Po drugie, systemy ERP odgrywają znaczącą rolę w redukcji kosztów i zwiększaniu rentowności. Eliminują zbędne procesy, automatyzują rutynowe zadania i usprawniają zarządzanie zasobami, a wszystko to przyczynia się do oszczędności kosztów. Co więcej, oparte na danych informacje dostarczane przez systemy ERP mogą pomóc zidentyfikować obszary wymagające poprawy i możliwości rozwoju, zwiększając tym samym rentowność.

Wyjść naprzeciw klientom

Po trzecie, systemy ERP mogą znacząco poprawić obsługę klienta i jego satysfakcję. Zapewniając całocycłowy wgląd w interakcje i historię klientów, umożliwiają spersonalizowaną obsługę i szybką reakcję na zapytania klientów. Co więcej, mogą one pomóc w prognozowaniu potrzeb i trendów klientów, umożliwiając firmom proaktywne spełnianie ich oczekiwań.

Wybierając system ERP, firmy powinny wziąć pod uwagę kilka kryteriów. Obejmują one funkcjonalność systemu i to, czy jest on zgodny z konkretnymi potrzebami firmy, jego skalowalność w celu wspierania przyszłego wzrostu, łatwość użytkowania i wdrażania, a także reputację dostawcy i usługi wsparcia. Dodatkowo, opłacalność i zwrot z inwestycji są również ważnymi czynnikami.

Podsumowując, systemy ERP nie są tylko narzędziem biznesowym; są strategicznym zasobem, który może napędzać wzrost, rentowność i zadowolenie klientów w dzisiejszym konkurencyjnym krajobrazie biznesowym.



Nowoczesny system ERP dla firmy produkcyjnej – zaufaj ekspertom Axians!

W nieustannie zmieniającym się otoczeniu firm przemysłowych nowoczesne narzędzia IT stają się kluczowe dla utrzymania konkurencyjności i sprawnego zarządzania operacyjnego. Axians jako partner wdrożeniowy systemu Infor, oprogramowania ERP dla sektora wytwórczego, wspiera firmy w implementacji i utrzymaniu najnowocześniejszych systemów informatycznych. Zaufaj naszemu 20-letniemu doświadczeniu w dostarczaniu innowacyjnych rozwiązań IT dla przedsiębiorstw produkcyjnych.

Wiemy, jak pomóc Ci w rozwiązaniu kluczowych problemów dla Twojego biznesu:

- **Zarządzanie produkcją:** wdrażane przez nas rozwiązania ERP wspierają dokładne monitorowanie kosztów poprzez harmonogramowanie produkcji i identyfikację „wąskich gardeł”. Dzięki temu Twoja działalność staje się bardziej efektywna, a koszty pozostają pod stałą kontrolą.
- **Kontrola projektów:** zapewniamy kompleksowe narzędzia do zarządzania projektami i cyklem życia produktu. Nasze rozwiązania umożliwiają nadzorowanie przepływów dokumentów oraz procesów inżynierskich, co zwiększa produktywność i ogranicza ryzyko błędów.
- **Wsparcie serwisowe:** zapewniamy narzędzia wspierające utrzymanie ruchu i serwisowanie maszyn, co zmniejsza ryzyko przestoju produkcyjnych i zwiększa niezawodność Twojego parku maszynowego.
- **Analiza i raportowanie:** wdrażane przez nas rozwiązania umożliwiają precyzyjne analizy i generowanie raportów, które wspierają podejmowanie trafnych decyzji biznesowych. Zyskaj pełny wgląd w stan finansów firmy i monitoruj kluczowe wskaźniki efektywności.

Przekształcamy nowoczesne technologie w funkcjonalne narzędzia wspierające biznes.

Inwestując w nowoczesny system ERP z Axians, zyskujesz pewność, że Twoje narzędzia IT będą użyteczne i w pełni wykorzystasz ich potencjał. Wspieraj obecne procesy biznesowe i bądź gotowy na przyszłe wyzwania.

Skontaktuj się z nami i dowiedz się, jak możemy pomóc Twojej firmie osiągnąć nowe standardy efektywności i innowacyjności.

Axians: Rozwiązania IT dla biznesu

Kontakt: ul. Postępu 21D, 02-676 Warszawa
Tel.: +48 22 535 95 00, e-mail: zapytaniaofertowe@axians.pl
www.axians.pl

**Axians IT Solutions Poland
& Axians IT Services Poland
Produkt: Infor CloudSuite
Industrial Enterprise**

Pakiety Infor CloudSuites integrujące w sobie system ERP i powiązane aplikacje, dostarczane w chmurze typu multi-tenant, opracowane specjalnie dla branży producentów przemysłowych. Zaletą oprogramowania są rozbudowane funkcje, dostosowane do specyfiki różnych modeli wytwórczych: dla produkcji indywidualnej, masowej, czy projektowej, uwzględniające specyficzne procesy branżowe.

Pakiety opierają się na elastycznej, skalowalnej architekturze z uwzględnieniem najistotniejszych elementów cyfrowej transformacji przedsiębiorstw.

- Nowoczesny webowy interfejs, obsługa zdarzeń, procesów przepływu pracy, pulpity zarządcze.
- Komponowalność pozwalająca na ciągły rozwój przedsiębiorstwa poprzez uruchamianie kolejnych modułów systemu lub funkcji.
- Aplikacje dostępne w 21 językach, zgodne z lokalnymi przepisami prawa w 49 krajach.
- Integracje w oparciu o otwartą szynę danych, rozbudowany zestaw aplikacji uzupełniających system ERP (BI, CRM, APS, SCM, WMS, EAM, MES, PLM), wspierany przez rozwiązania AI i machine learning oraz komponenty RPA.
- Wielofirmowość i wielooddziałowość dla kompleksowej obsługi procesów planowania i realizacji dla rozporozszonych lokalizacji.

Comarch

**Produkt: Comarch ERP
Enterprise**

Comarch ERP Enterprise (CEE) to wydajna platforma ERP do zaawansowanych procesów, z otwartą architekturą, narzędziami automatyzacji i dostępem przez www. Dedykowana jest również firmom międzynarodowym (DACH, Francja i inne) i grupom kapitałowym. CEE posiada nowoczesny interfejs webowy i jest w całości dostępny przez przeglądarkę, z dowolnego miejsca. Jest to system klasy ERP rozwijany z myślą o dużych przedsiębiorstwach, ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb firm produkcyjnych i handlowych, z możliwością rozbudowy o rozwiązania ERP 5.0. Rozwiązanie pozwala na łatwe zarządzanie wielospółkową i wielozakładową strukturą organizacyjną, posiada bardzo wysoką wydajność i skalowalność, działa na różnych platformach bazodanowych oraz na wszystkich systemach operacyjnych. W ramach rozwoju kolejnych funkcjonalności, ERP Enterprise będzie już niebawem umożliwiał wymianę dokumentów z Krajowym Systemem e-Faktur (KSeF).

Jakie są korzyści z przejścia na ERP w chmurze?

W dzisiejszym, dynamicznym środowisku biznesowym, firmy nieustannie poszukują sposobów na optymalizację procesów, zwiększenie wydajności i redukcję kosztów.



TOMASZ MAMYS,
starszy kierownik technicznego
wsparcia sprzedaży oraz projektów
wdrożeńowych, Symfonia

Tradycyjne systemy ERP (ang. Enterprise Resource Planning – planowanie zasobów przedsiębiorstwa) instalowane są na lokalnych serwerach firmy, co często związane jest z podwyższonymi kosztami – zaprojektowania środowiska, zakupu sprzętu, wdrożenia i utrzymania infrastruktury IT. Z kolei systemy ERP w chmurze są udostępniane (hostowane) najczęściej w postaci usługi, na własnych serwerach dostawcy, eliminując te koszty, oferując za to szereg dodatkowych korzyści.

Coraz popularniejsze rozwiązanie

Rozwiązania ERP w chmurze stają się coraz popularniejszym rozwiązaniem dla firm, które chcą digitalizować swoje procesy biznesowe i – dzięki temu – osiągać realną przewagę konkurencyjną. Według raportu firmy Gartner, do 2025 roku 85 proc. organizacji średniej wielkości będzie korzystał z systemów ERP w chmurze, a analitycy IDC prognozują, że globalny rynek ERP w chmurze wzrośnie z 39,8 mld USD w 2022 roku do 87,5 mld USD w 2027 roku, czyli o 122 proc.

W zależności od badania, wykorzystanie przez polskich małych i średnich przedsiębiorców systemów ERP w chmurze waha się od 28 proc. (badanie TGI z 2023 roku) do wg. 37 proc. (badanie PwC z 2022 roku). Z kolei raport Cloud Technologies Poland z 2023 roku wskazuje, że rynek ERP w chmurze w Polsce rośnie o około 20 proc. rocznie i prognozuje, że już w przyszłym, 2025 roku – 50 proc. polskich MŚP będzie korzystał z systemów ERP w chmurze.

Migracja do systemu ERP w chmurze staje się więc coraz bardziej popularnym rozwiązaniem, oferując szereg wymiernych korzyści, które mogą znacząco wpłynąć na sukces firmy. Potwierdzają to wyniki badania przeprowadzonego przez firmę Forrester Research, w którym aż 74 proc. respondentów stwierdziło, że migracja do ERP w chmurze poprawiła wydajność ich firmy.

Wielu ekspertów ds. systemów ERP podkreśla, że chmura oferuje szereg unikalnych korzyści, których nie da się uzyskać w przypadku tradycyjnych systemów. Poniżej wskazuję na te moim zdaniem najważniejsze.

Korzyści

Na pierwszym miejscu niewątpliwie należy wskazać wspomnianą już redukcję kosztów. Zamiast inwestować w serwery, licencje oprogramowania i inne komponenty infrastruktury IT, firmy korzystające z ERP

w chmurze płacą jedynie abonament za korzystanie z systemu. Dostawca chmury dba o aktualizacje systemu, bezpieczeństwo danych i konserwację infrastruktury, co eliminuje konieczność zatrudniania dodatkowego personelu IT lub zlecania tych usług zewnętrznym firmom. W efekcie – firma dostaje skalowalność kosztów, możliwość dostosowania wydatków do rzeczywistych potrzeb firmy, bo w tym modelu – w zależności od skali biznesu, w przypadku wzrostu lub spadku aktywności biznesowej, firma płaci jedynie za wykorzystywane zasoby.

Przykładowo: firma z sektora produkcyjnego migrując do ERP w chmurze, może zaoszczędzić nawet 200 000 zł rocznie na kosztach zakupu i utrzymania infrastruktury IT.

Kolejną korzyścią z pracy w ERP w chmurze jest zwiększona dostępność. Takie rozwiązanie zapewnia bowiem dostęp do systemu z dowolnego miejsca i o każdej porze. Pracownicy mogą korzystać z systemu ERP z każdego urządzenia podłączonego do Internetu, co ułatwia pracę zdalną i mobilną. Dostawcy chmury zapewniają redundancję serwerów – czyli: nadmiarowość – powielanie tych samych danych, elementów systemu oraz fizycznych składowych infrastruktury technicznej w celu ich wykorzystania w awaryjnej sytuacji, np. gdy jeden z nich przestaje działać prawidłowo lub następuje przerwa w ciągłości procesów, gwarantując w ten sposób ciągłą dostępność systemu nawet w przypadku awarii pojedynczych komponentów. W efekcie firma zyskuje również eliminację potencjalnych przestoju, spowodowanych także koniecznością samodzielnego przeprowadzania czasochłonnych aktualizacji i konserwacji systemu.

Kolejna korzyść, która już się pojawiła, ale na pewno warto poświęcić jej trochę więcej miejsca, to skalowalność. Co oznacza w praktyce? Pozwala elastycznie – w górę lub w dół – szybko dostosowywać zasoby systemowe do zmieniających się potrzeb biznesowych, np. w przypadku wzrostu liczby użytkowników, transakcji lub danych. Skalowanie systemu ERP w chmurze nie wymaga rozbudowy lokalnej infrastruktury IT, co pozwala firmie skupić się na rozwoju biznesu. W tym zakresie ponownie pojawia



się aspekt oszczędnościowy – płacimy bowiem jedynie za wykorzystywane zasoby, co eliminuje ryzyko nadmiernych inwestycji w infrastrukturę IT, która nie jest w pełni wykorzystywana. Przykładowo: firma z sektora handlu detalicznego, dzięki migracji do ERP w chmurze, może bez problemów sprostać czasowemu wzrostowi sprzedaży w okresie świątecznym, szybko i bezproblemowo zwiększając zasoby systemowe, a następnie obniżając je po zakończeniu sezonu. Niezwykle ważnym aspektem pracy w chmurze jest bezpieczeństwo. Dostawcy rozwiązań chmurowych stosują jedne z najbardziej zaawansowanych technologii bezpieczeństwa, takie jak szyfrowanie danych, kontrola dostępu i systemy wykrywania włamań, chroniąc dane firmowe przed nieuprawnionym dostępem. Zapewniają również regularne aktualizacje systemu i oprogramowania, eliminując luki bezpieczeństwa i chroniąc przed najnowszymi zagrożeniami. Jak już na to wskazywałem wcześniej – przyjęte rozwiązania powodują, że infrastruktura chmurowa jest wysoce redundantna, co minimalizuje ryzyko utraty danych w przypadku awarii pojedynczych komponentów.

Wybór rozwiązania ERP w chmurze wpływa również korzystnie na współpracę i komunikację w organizacji. System ERP w chmurze umożliwia pracownikom z różnych działów firmy łatwą i efektywną współpracę nad projektami i dokumentami w czasie rzeczywistym. Centralna platforma wymiany informacji ułatwia komunikację i wymianę danych między pracownikami, co prowadzi do lepszej koordynacji działań i podejmowania trafniejszych decyzji biznesowych. Każdy pracownik – użytkownik systemu ma zdefiniowane uprawnienia dostępu do aktualnych danych i informacji o firmie w dowolnym momencie, co pozwala na szybsze reagowanie na zmiany rynkowe i podejmowanie bardziej efektywnych działań. Przykład: firma z branży logistycznej, z wieloma oddziałami, nie tylko w Polsce, dotychczas borykała się z problemami w zakresie wiarygodności danych oraz komunikacji między zespołami w różnych lokalizacjach. ERP w chmurze usprawnił współpracę między oddziałami i działami magazynowym, transportowym i sprzedażowym, prowadząc do skrócenia czasu realizacji zamówień i zwiększenia satysfakcji klientów.

Na pewno ważnym elementem decydującym o wyborze ERP w chmurze może być jego innowacyjność. Rozwiązania chmurowe są regularnie aktualizowane, nie tylko w obszarze niezbędnym wymaganym prawem, ale również w zakresie funkcjonalnym i technologicznym, zapewniając firmom dostęp do najnowocześniejszych rozwiązań biznesowych. Aktualizacje systemu w chmurze są wdrażane automatycznie, bez konieczności ingerencji ze strony użytkowników, co pozwala firmom szybko korzystać z nowych funkcji i możliwo-

”
Dostawcy rozwiązań chmurowych stosują jedne z najbardziej zaawansowanych technologii bezpieczeństwa: szyfrowanie danych, kontrola dostępu i systemy wykrywania włamań.



ści. Firma i użytkownicy nie muszą martwić się o aktualizacje oprogramowania i konserwację infrastruktury IT, co pozwala im skupić się na rozwoju biznesu i innowacjach.

Częstą korzyścią, na którą zwracają uwagę użytkownicy ERP w chmurze jest łatwość obsługi. Nowoczesne systemy ERP w chmurze oferują intuicyjne i łatwe w obsłudze interfejsy użytkownika, co pozwala na korzystanie z systemu pracownikom na wszystkich poziomach organizacji, niezależnie od ich zaawansowania i zaangażowania technologicznego. Rozwiązania chmurowe często – w zależności od dostawcy – można również łatwo zintegrować z innymi systemami biznesowymi, często dedykowanymi, branżowymi, bez utraty spójności. Z kolei uruchomienie systemu ERP w chmurze jest zazwyczaj szybsze i prostsze niż wdrożenie tradycyjnego systemu, co pozwala firmom szybciej korzystać z jego korzyści.

Zrównoważony rozwój

To na co coraz częściej zwracamy uwagę również w kontekście wyboru rozwiązań

w chmurze, to aspekt zrównoważonego rozwoju. Infrastruktura chmurowa jest zazwyczaj bardziej wydajna energetycznie niż lokalne serwery, co przyczynia się do zmniejszenia emisji CO₂ i ochrony środowiska, a elastyczne wykorzystanie zasobów, z możliwościami ich dostosowania do rzeczywistych potrzeb firmy, eliminuje marnotrawstwo i przyczynia się do zrównoważonego wykorzystania zasobów IT. Warto też zwrócić uwagę na to, że poprzez wybór konkretnego dostawcy rozwiązania, możemy dołączyć do grupy odpowiedzialnych społecznie użytkowników, bo wiele firm oferujących usługi ERP w chmurze wdraża właśnie takie programy i inicjatywy na rzecz zrównoważonego rozwoju i odpowiedzialności społecznej.

Wykorzystanie systemów ERP w chmurze wśród polskich MSP stale rośnie, a firmy doceniają korzyści płynące z tego rozwiązania, zarówno te wskazane przeze mnie, jak i pewnie inne, własne.

Należy jednak pamiętać, że migracja do chmury wiąże się również z pewnymi wyzwaniami. W tym aspekcie niezwykle ważne jest to, by właściwie zaprojektować które procesy chcemy i możemy przenieść do chmury. A jeszcze bardziej – jak chcemy to zrobić. Bo tak jak to zaznaczyłem – migracja do ERP w chmurze może stanowić zarówno pierwszy, jak i kolejny krok w cyfryzacji przedsiębiorstwa, digitalizacji procesów. A tych najczęściej nie ma sensu przenosić jeden do jednego z wersji analogowej. Bo jak zwykle powtarzać: śmieci na wejściu – śmieci na wyjściu. Dlatego tak ważne jest, by przed podjęciem decyzji o migracji do ERP w chmurze dokładnie przeanalizować potrzeby firmy, by wybrać nie tylko najlepszy dla nas system ERP, ale również – najbardziej dla nas odpowiedniego dostawcę rozwiązania. Jak zawsze w projektach IT niezwykle ważne jest, by dobrze się rozumieć i ściśle współpracować w celu zapewnienia płynnego uruchomienia rozwiązania.

ERP to elastyczność

Systemy ERP umożliwiają złożone prowadzenie działalności przedsiębiorstwa.



ZBIGNIEW RYMARCZYK,
wiceprezes Comarch, dyrektor Sektora
Comarch Enterprise Solutions

Ich możliwości są bardzo szerokie; wspomagają nie tylko sprzedaż produktów czy usług, ale też prowadzenie księgowości i kwestie kadrowo-płacowe. Okazują się również niezbędne podczas digitalizacji procesów biznesowych w organizacji, choćby przez zminimalizowanie papierowego obiegu dokumentów czy automatyczne wprowadzenie faktur do systemu. Digitalizacja to też odpowiedzialność za środowisko. Odchodzenie od papieru oznacza redukcję zużycia zasobów, mniejsze wykorzystanie energii, a przez to ograniczenie emisji CO₂.

Zyskać nowe możliwości

ERP to elastyczność – firma, wybierając dany program do zarządzania przedsiębiorstwem, zyskuje nie tylko możliwość automatyzacji

istotnych procesów, ale też czas, który może wykorzystywać na pomnażanie zysku. To świetne narzędzia w rękach właściciela koordynującego operacje produkcyjne, magazynowe, logistyczne i handlowe. Zapewniają one nie tylko stały rozwój przedsiębiorstwa; umożliwiają również szybkie dostosowanie się do zmieniających się okoliczności, zarówno w skali mikro – jak prognozowanie zasobów w magazynie – jak i makro – umiejętność szybkiego reagowania na kryzysy. Dlatego w systemach ERP obecne są też moduły Business Intelligence, odpowiedzialne za analizę danych i wnioskowanie w czasie rzeczywistym.

Dalszy wzrost znaczenia programów ERP

W systemach ERP coraz większą rolę odgrywa sztuczna inteligencja. Sami jako Comarch mocno w nią inwestujemy od lat, umożliwiając firmom korzystanie z takich aplikacji, jak Comarch OCR (do skanowania i automatycznego wprowadzania dokumentów do systemu) czy ChatERP (narzędzie umożliwiające użytkownikowi komunikację z systemem za pomocą inteligentnego chatbota). Przyszłość bez wątpienia przyniesie dalszy wzrost znaczenia programów ERP, ponieważ przedsiębiorcy, chcąc rywalizować na coraz bardziej konkurencyjnym rynku, muszą inwestować w technologię, która pomoże im pozostać na czele peletonu w swojej branży.



Cyfryzacja łańcucha dostaw. Jak system ERP może wesprzeć ten obszar?

Ostatnie lata były wyzwaniem dla menedżerów odpowiedzialnych za łańcuchy dostaw. Obecnie, pomimo neutralizacji zakłóceń na szlakach handlowych, przewoźnicy i producenci stają przed nowymi problemami wynikającymi z globalnej presji inflacyjnej, takimi jak rosnące ceny i wyższe koszty pracy.



PAWEŁ CIUPIK,
Solution Architect – Team Leader,
Axians

Kolejnym wyzwaniem jest sprawne pozyskiwanie półproduktów. Obecnie czas oczekiwania na komponenty jest znacznie dłuższy niż kilka lat temu. Problem ten jest potęgowany przez specyfikę działania branży produkcyjnej, która stara się utrzymywać minimalne stany magazynowe, aby zredukować koszty zarządzania zapasami.

Czas na automatyzację zarządzania łańcuchem dostaw

Aż 97 proc. firm w branży produkcyjnej przyznaje, że zarządzanie łańcuchem dostaw zajmuje ogromną część ich czasu.

Obejmuje to kontrolowanie jakości pracy podwykonawców, pozyskiwanie, weryfikację i onboarding nowych dostawców, a także monitorowanie statusu zamówień¹. W efekcie ręczne zarządzanie łańcuchem dostaw staje się zbyt nieefektywne, zwłaszcza dla szybko rozwijających się przedsiębiorstw działających w wielu lokalizacjach i współpracujących z licznymi klientami oraz podwykonawcami.

Inteligentne systemy ERP oparte na chmurze mogą stanowić ogromne wsparcie w wielu obszarach. Statystyki pokazują, że globalnie rośnie zainteresowanie ERP w chmurze, a do 2025 roku wartość tego rynku ma osiągnąć 101,1 miliarda USD². W Polsce wdrożenia chmurowe wciąż budzą pewne obawy. Menedżerowie firm produkcyjnych, przebadani przez Axians, wskazują na brak zaufania do systemu abonamentowego oraz uzależnianie ciągłości produkcji od płatności za technologię. Jednak biorąc pod uwagę, jak wiele korzyści płynie z wdrożenia

systemu ERP w chmurze, polski biznes będzie musiał coraz częściej przezwyciężać swoje obawy i badać możliwości związane z przeniesieniem procesów do ERP w chmurze zarówno publicznej, prywatnej, jak i hybrydowej.

Korzyści płynące z wdrożenia ERP w chmurze

1. Bieżący wgląd w sytuację biznesu i sprawniejsze zarządzanie zasobami

Konsolidacja wszystkich informacji o łańcuchu dostaw w jednym miejscu umożliwia menedżerom sprawne podejście do danych wewnętrznych i zewnętrznych, generowanie raportów oraz podejmowanie decyzji. Automatyzacja procedur inwentaryzacyjnych i kontrolowanie zasobów przyspiesza zarządzanie i optymalizuje procesy biznesowe.

2. Obniżenie kosztów zarządzania infrastrukturą IT

Przeniesienie procesów do chmury obniża koszty zarządzania bieżącą infrastrukturą i zmniejsza dług technologiczny. Automatyczne aktualizacje zapewniane przez dostawcę ERP, np. Infor CloudSuite, gwarantują zgodność z najnowszymi wymaganiami i przepisami. To pozwala firmom skupić się na prowadzeniu biznesu, nie na radzeniu sobie z technikami.

3. Automatyzacja procesów biznesowych

Automatyzacja powtarzalnych procesów, takich jak forecasting, zarządzanie zamówieniami i kontrola stanu zapasów, pozwala pracownikom skupić się na bardziej kreatywnych zadaniach. Inteligentny ERP w chmurze może automatycznie generować raporty, wystawiać faktury oraz monitorować przepływ surowców, co optymalizuje czas pracy i redukuje nadgodziny.

4. Dostosowanie do unikalnych wyzwań branżowych przy pomocy Przemysłowej AI

Rewolucja spod szyldu AI nie ominie również systemów ERP. Najnowsze osiągnięcia generatywnej AI uzupełnianie technologią uczenia maszynowego umożliwiają zwiększenie wydajności i automatyzacji procesów, zwiększenie dokładności prognoz związanych z popytem, zapasami czy przychodami, poprawienie jakości i efektywności interakcji z klientami czy lepsze zarządzanie cennikami przy wzięciu pod uwagę czynników wewnętrznych i zewnętrznych.

1. 2021 State of Manufacturing Report Reveals Shifting Trends | Future of Sourcing

2. Markets and Markets

Comarch**Produkt: Comarch Moje BR**

Comarch Moje BR to bezpłatna aplikacja do fakturowania i komunikacji z biurem rachunkowym. Program dostępny jest zarówno z poziomu przeglądarki internetowej, jak i poprzez aplikacje na smartfony z systemami Android i iOS. Dzięki przejrzystemu pulpitowi aplikacji wystarczy jeden rzut oka, aby użytkownik wiedział wszystko o aktualnych płatnościach swojej firmy. Dokumenty kosztowe można dodawać do programu z pliku lub bezpośrednio ze zdjęcia. Darmowa aplikacja do wystawiania faktur przeznaczona jest dla najmniejszych firm i dla samozatrudnionych, potrzebujących prostego narzędzia do fakturowania i wprowadzania dokumentów kosztowych. Program pozwala na: natychmiastowe wystawienie faktur sprzedaży, dodawanie dokumentów kosztowych (z pomocą zdjęć lub plików dzięki usłudze Comarch OCR), wgląd do informacji o płatnościach podatkowych dzięki internetowej wymianie dokumentów z biurem rachunkowym, szybki dostęp do księgowego za pomocą wbudowanego komunikatora oraz na wymianę danych z Krajowym Systemem e-Faktur.

Insert**Produkt: Navireo**

Navireo to bogaty funkcjonalnie i intuicyjny w obsłudze system klasy ERP, wspierający zarządzanie w średnich i dużych firmach w Polsce i za granicą. Dzięki łatwemu wdrożeniu i dostosowaniu do indywidualnych potrzeb przedsiębiorstwa użytkownicy Navireo mogą cieszyć się z wielu korzyści, jakie oferuje to nowoczesne rozwiązanie. Navireo ERP wspomaga rozwój firmy, usprawniając sprzedaż, zarządzanie zapasami oraz wspierając kontrolę kosztów. System zapewnia pełną wiedzę o transakcjach, dostawach i stanach magazynowych, umożliwiając efektywną sprzedaż stacjonarną, jak i internetową. Dodatkowo pozwala na kompleksowe zarządzanie finansami, obejmując m.in. należności, zobowiązania oraz rozliczanie z ZUS. Natomiast przejrzyste raporty, zestawienia i łatwy dostęp do informacji analitycznych i zarządczych ułatwiają sprawne zarządzanie firmą. Użytkownicy cenią Navireo ERP szczególnie za elastyczność, która pozwala na dostosowanie systemu do potrzeb nawet najbardziej wymagających przedsiębiorstw.

Systemy ERP w przemyśle spożywczym: gwarancja jakości i bezpieczeństwa



Systemy ERP odgrywają kluczową rolę w dynamicznie rozwijającym się sektorze przemysłu spożywczego, gdzie priorytetem są jakość i bezpieczeństwo produktów żywnościowych.

**MATEUSZ KLUBA,**

Team Lead, Product Ownership & Business Analysis, BPSC

Dzięki zaawansowanym funkcjonalnościom, systemy te umożliwiają skuteczne zarządzanie całym łańcuchem dostaw, od surowców po gotowe produkty. Umożliwiają one monitorowanie i kontrolę każdego etapu produkcji, co przekłada się na wyższe standardy jakości i minimalizację ryzyka związanego z bezpieczeństwem żywności. Ponadto, zintegrowane systemy ERP wspierają zgodność z regulacjami prawnymi oraz ułatwiają szybkie reagowanie na ewentualne problemy, co jest kluczowe w utrzymaniu zaufania konsumentów i przewagi konkurencyjnej na rynku.

Klucz do wysokiej jakości

W branży spożywczej jakość surowców i składników odgrywa kluczową rolę. Nawet najbardziej zaawansowane i kosztowne procesy produkcyjne nie mogą zrekompensować niedoskonałości w dostarczanych surowcach. Obecnie producenci mają możliwość śledzenia źródła produktów od konkretnych dostawców na każdym etapie produkcji. Systemy ERP są w tym niezastąpione, umożliwiając firmom automatyczne i efektywne zarządzanie dostawcami.

Dzięki centralizacji danych, firmy mogą przeprowadzać kompleksowe oceny dostawców. Systemy ERP pozwalają precyzyjnie określić kryteria jakości surowców, według których oceniane są dostawy. Takie podejście umożliwia identyfikację i elimi-

nację surowców, które nie spełniają ustalonych norm jakości.

Wprowadzanie danych dotyczących jakości surowców do systemu ERP umożliwia również analizę trendów i wzorców. Dzięki temu przedsiębiorstwa mogą przewidywać potencjalne problemy z jakością surowców i podejmować działania korygujące z wyprzedzeniem.

Pod pełną kontrolą

Systemy klasy ERP umożliwiają monitorowanie jakości surowców na każdym etapie procesu produkcyjnego. Dzięki zintegrowanym modułom, informacje dotyczące jakości surowców są dostępne w czasie rzeczywistym dla wszystkich uczestników procesu produkcyjnego. To oznacza, że w przypadku wykrycia problemu, reakcja może być natychmiastowa. Dobrym przykładem jest System Sterowania Produkcją Procesową, który w ubiegłym roku wprowadziliśmy do systemu Impuls EVO.

System Sterowania Produkcją Procesową likwiduje konieczność ręcznego notowania wag, co podnosi efektywność procesu i gwarantuje dokładność na najwyższym poziomie. Zapewnia również kontrolę jakości na każdym etapie procesu. To zasadnicza zmiana, która ułatwia pracę użytkownikom i zapewnia niezawodność na każdym etapie produkcji. A należy podkreślić, że system wagowy jest używany nie tylko w momencie, gdy surowce wjeżdżają do zakładu, ale w trakcie całego procesu produkcyjnego.

Bezpieczeństwo żywności w centrum działań

W przypadku zagrożeń związanych z jakością lub bezpieczeństwem żywności, systemy ERP są niezwykle pomocne, ponieważ umożliwiają precyzyjne śledzenie źródła problemu. Na przykład, gdy pojawi się podejrzenie, że partia produktów jest skażona, system ERP pozwala na szybkie zidentyfikowanie wszystkich etapów, przez które przeszły surowce, od dostawcy aż po finalny produkt. Dzięki narzędziom do raportowania, firmy mogą błyskawicznie ustalić, która partia jest zagrożona, i podjąć natychmiastowe działania, takie jak wycofanie produktu z rynku, poinformowanie klientów czy dostosowanie procesów produkcyjnych w celu zapobieżenia dalszym problemom.

Dodatkowo, w sytuacjach kryzysowych, systemy ERP wspierają współpracę z organami regulacyjnymi i kontrolnymi. Dostarczają one dokładne dane na temat każdej partii produktów, w tym szczegółowe informacje o procesie produkcji, użytych surowcach i dostawcach. Dzięki temu firmy mogą szybko dostarczyć niezbędne informacje kontrolerom, co przyspiesza audyty i ułatwia spełnianie wymagań prawnych. Taka precyzja i szybkość działania są kluczowe dla zapewnienia bezpieczeństwa konsumentów i utrzymania zaufania do producenta.

Zautomatyzowane zarządzanie ryzykiem

Systemy zintegrowane w branży spożywczej umożliwiają także zautomatyzowane zarządzanie ryzykiem. Dzięki analizie danych, systemy te mogą identyfikować potencjalne źródła ryzyka, takie jak niezgodności w dostawach surowców czy wzrost kosztów produkcji oraz reagować na nie przed ich eskalacją.

Podsumowując, systemy ERP stanowią fundament sukcesu w branży spożywczej, umożliwiając efektywne monitorowanie dostawców, kontrolę jakości surowców i szybką reakcję na potencjalne zagrożenia. W obecnym świecie, gdzie klienci oczekują najwyższej jakości i bezpieczeństwa produktów spożywczych, są one nieodzownym narzędziem dla przedsiębiorstw, które pragną utrzymać się na rynku.



Systemy ERP stanowią fundament sukcesu w branży spożywczej, umożliwiając efektywne monitorowanie dostawców, kontrolę jakości surowców i szybką reakcję na potencjalne zagrożenia.