



## ERP dla średnich firm

ERP to system informatyczny, który wspiera i integruje działania przedsiębiorstwa na wielu polach. Dzięki niemu możliwe jest bardziej efektywne zarządzanie firmą. ERP może zapewnić firmie płynny przepływ danych i informacji dzięki czemu zostaje zaoszczędzony czas i pieniądze.

**Aleksandra  
Humienna-Berta**

Właśnie czas jest obecnie najbardziej deficytowym towarem, tak więc wszelkiego rodzaju rozwiązania pomagające go zaoszczędzić są na wagę złota. Innym elementem krytycznym jest powierzchnia do składowania, w której zagospodarowaniu ERP może być pomocne jako narzędzie planistyczne pozwalające na optymalizację magazynowania niezbędnych ilości towarów.

### Początki ERP

Zanim pojawiły się systemy ERP już w połowie XX wieku powstawały pierwsze programy wspomagające działania firm. Były to programy służące do kontroli zapasów – IC (ang. inventory control). Następnie powstał program pozwalający na przewidywanie zapotrzebowania materiałów niezbędnych do produkcji – MRP (ang. Material Requirements Planning), a wkrótce powstała jego kolejna, ulepszona wersja mająca bardziej szerokie spektrum działania, czyli pomagała zaplanować cały proces, począwszy od samego zapotrzebowania na materiały produkcyjne,

kończąc na wysyłce – MRP II (ang. Manufacturing Resource Planning). Wkrótce system ten został wzbogacony o kolejne moduły i działy odpowiadające za finanse, księgowość, itp. W ten sposób udało się stworzyć kompleksowy system wspomagający działanie firmy czyli właśnie ERP. Niezastąpione wsparcie stanowi funkcja pozwalająca na zarządzanie relacjami z klientami – CRM.

W początkowym okresie, w którym zaczęto stosować różnego rodzaju systemy wspomagające działanie przedsiębiorstwa, różne, niezależne firmy dostarczały oddzielne programy do obsługi konkretnych działów firmy. Systemy te w większości nawet nie współpracowały, bądź komunikacja między nimi była bardzo niewielka. Kolejnym krokiem było umożliwienie lepszej komunikacji systemom dostarczanym przez różnych dostawców poprzez częściową unifikację. Obecnie standardem staje się, że jedna firma oferująca system ERP jest w stanie zaoferować kompleksowy system obsługujący wszystkie działy firmy i pozwalający na funkcjonalną i sprawną komunika-

cję. Należy jednak pamiętać, że dostarczenie jednego systemu, który będzie w stanie obsłużyć całą firmę, jest bardzo dużym wyzwaniem oraz że na wdrożenie i przetestowanie go potrzebny jest czas i wykwalifikowany personel, który będzie stanowił wsparcie dla firmy implementującej system. Najczęściej na czas wdrożenia takiego systemu powołuje się specjalny dział, bądź też osoby odpowiedzialne za wdrożenie również ze strony firmy w której system jest implementowany. Dobrze, gdy nawet po zakończeniu wdrożenia zostaje osoba bądź osoby, które wciąż pracują nad ewentualnymi zmianami w systemie.

Kluczowym jest, aby systemy już funkcjonujące w danym przedsiębiorstwie z których firma nie chce bądź nie może zrezygnować pozwalały na pełną integrację z wdrażanym systemem ERP. Czasem potrzeby przedsiębiorstw zmieniają się tak bardzo dynamicznie, że niekiedy firma dostarczająca system ERP nie jest w stanie nadążyć, bądź czasami nie ma ludzi wykwalifikowanych w danej dziedzinie i nie jest w stanie dostarczyć systemu obejmującego na przykład dział produkcji. Dlatego niezależni dostawcy oferują funkcjonalności całkowicie kompatybilne z istniejącym już systemem ERP.

ERP pozwala na kontrolę w czasie rzeczywistym wszystkich procesów jakie zachodzą w przedsiębiorstwie oraz umożliwia sprawną komunikację między działami począwszy od aspektów projektowych czy też produkcyjnych, a kończąc na finansach bądź personalu. Dzięki temu każdy dział ma dostęp do wszelkiego rodzaju niezbędnych informacji na bieżąco. Oczywiście jest fakt, że taki dostęp jest regulowany przez poziom uprawnień dla każdego z użytkowników posiadającego swój numer identyfikacyjny – user ID ang. (user identifier) bądź też poprzez przypisanie do grupy pracowników z określonymi uprawnieniami GID (ang. group identifier). Dzięki temu np. dział zakupów może korzystać z informacji, które posiada magazyn, dział sprzedaży i produkcja.

System ERP powinien umożliwiać komunikację między wszystkimi działami, m.in. działem zakupów, magazynem, produkcją i działem planowania produkcji, działem logistyki, działem transportu, działem projektowania, działem sprzedaży, działem zarządzania klientami (bazą klientów), finansami, księgowością, kadrami i innymi działami, które są w danej firmie. Systemy ERP są na tyle elastyczne, że nie jest konieczne używanie wszystkich modułów, aby działał on prawidłowo. Oczywiście chcąc teoretycznie zaoszczędzić, dokonując nieprzemysłanej decyzji i rezygnując ze wsparcia w jednym z działów z którego informacje są niezbędne do zaplanowania działań innego z nich firma sama stwarza sobie dodatkowe problemy i w rezultacie korzyści i potencjalne oszczędności są o wiele mniejsze.

### Wielkość firmy

Małe i średnie przedsiębiorstwa odgrywają kluczową rolę w gospodarce europejskiej. W Unii Europej-

skiej małe i średnie przedsiębiorstwa stanowią 99% wszystkich przedsiębiorstw, zapewniają one około 75 mln miejsc pracy. Według zaleceń Komisji Europejskiej 2003/361/WE małe i średnie przedsiębiorstwa MŚP – SMEs (ang. small and medium-sized enterprises) rozróżnia się ze względu na liczbę pracowników, roczny obrót i/lub jego bilans roczny. Mikroprzedsiębiorstwo to takie, które zatrudnia mniej niż 10 pracowników, a jego roczny obrót nie przekracza i/lub jego całkowity bilans roczny nie przekracza 2 milionów euro. Nieco większe jest przedsiębiorstwo zdefiniowane jako małe – zatrudnia ono mniej niż 50 pracowników, a jego roczny obrót nie przekracza i/lub jego całkowity bilans roczny nie przekracza 10 milionów euro. Jako średnie firmy są zaś definiowane takie przedsiębiorstwa, które zatrudniają mniej niż 250 pracowników, a ich roczny obrót nie przekracza 50 milionów euro. Jednakże w przypadku średnich przedsiębiorstw roczny bilans nie może przekraczać 43 milionów euro.

Do celów informatycznych oprócz powyższych kryteriów można jeszcze podzielić firmy według innego kryterium, a mianowicie pod względem ilości informacji potrzebnych do przetwarzania, a także ilości dokumentów i procesów zachodzących w firmie. Można powiedzieć, że małe przedsiębiorstwo to takie, w którym są nie więcej niż 32 stanowiska komputerowe, średnie będzie miało najwyżej 96 komputerów, a duże potrzebuje powyżej 96 stanowisk komputerowych.

Innym jeszcze, nie oficjalnym podziałem, stosowanym przez niektóre firmy oferujące systemy ERP w Polsce jest podział ze względu na ilość kapitału, jaki firma chcąc go zakupić może zainwestować w nowy system. Najwięksi "gracze" chcąc wdrożyć nowy system mogą zainwestować od około 1,5 do 2 milionów złotych. Średniej wielkości firma może sobie pozwolić na zainwestowanie średnio od 800 tysięcy do 1,2 miliona złotych. Mniejsze firmy chcą zazwyczaj wydać około 250–400 tys. zł.

### ERP w liczbach

Według badania IDG Research Service przeprowadzonego na zlecenie firmy Sage okazuje się, że stosowanie systemu ERP przynosi bardzo realne korzyści dla firmy. Poprawa jakości danych o 20% sprawia, że rentowność firmy wzrasta o 2,2% rok do roku. Kolejną, bardzo dobrą informacją, jest wiadomość, że firmy, które efektywniej wykorzystują dane rozwijają się aż o 35% szybciej w porównaniu do firm, które nie przykładają uwagi do wielotorowego i analitycznego wykorzystywania danych. Firmy, które mają wysoką skuteczność mogą spodziewać się nawet około 9% wzrostu przychodów rok do roku. 10-procentowe zwiększenie produktywności mogą odnotować firmy, które dysponują bardziej użytecznymi danymi, czyli danymi, które można pozyskiwać z różnych źródeł. Większa użyteczność informacji skraca czas dostarczenia produktu na rynek o 11,6%.

**ERP pozwala na kontrolę w czasie rzeczywistym wszystkich procesów jakie zachodzą w przedsiębiorstwie**



**W Polsce średnia długość “życia” systemu ERP to ok. 8-10 lat.**

### Przyszłość ERP

Wbrew pozorom rynek ERP wciąż nie jest nasycony. Według Głównego Urzędu Statystycznego w przypadku firm średniej wielkości ze wsparcia systemów informatycznych, które wspierają i integrują działania firmy korzysta mniej niż 50% firm w Polsce. W ostatnich latach wiele projektów było dofinansowywanych z Unii Europejskiej z czego mogły korzystać małe i średnie przedsiębiorstwa. Polskie firmy rozwijają się bardzo dynamicznie, mamy wiele pomysłów godnych uwagi, jednakże pod względem informatyzacji i automatyzacji procesów bardzo daleko nam do innych Europejskich firm. Inwestycja w dobry system ERP z pewnością przyniesie wiele korzyści i wspomże rozwój przedsiębiorstwa.

W Polsce średnia długość “życia” systemu ERP to ok. 8-10 lat. Wynika to z faktu, że technologia rozwija się bardzo dynamicznie i średnio po takim czasie kończy się wsparcie producenta dla produktów takich jak bazy danych, systemy operacyjne czy też różnego rodzaju sprzęty. W ciągu dekady technologia może się narodzić, przeżyć swój boom i albo przez kolejne lata święcić triumfy i dalej się rozwijać albo zaliczyć spektakularny upadek i odejść w niepamięć.

Systemy ERP rozwijają się bardzo dynamicznie. Światowi liderzy w branży ERP (mający ponad 50% rynku systemów ERP) czyli SAP, Oracle oraz Microsoft podkreślają, że wkrótce ich systemy będą dostępne tylko i wyłącznie w chmurze. Wielkie koncerny prawdopodobnie zdecydują się podążać w tym kierunku i zgodnie z wytycznymi zaczną korzystać z chmury, po części nie mając wyboru, a po części idąc w kierunku usprawnienia działań. W przypadku średnich przedsiębiorstw, które chcą używać systemu ERP może wyniknąć obawa, że firma, która dostarcza system może zaprzestać realizacji usługi, wspierania jej lub zmienić parametry, co może skutkować poważnymi problemami w działaniu przedsiębiorstwa. Dodatkowo dotacje unijne są zwykle na zakup tak zwanych środków trwałych, a chmura nimi nie jest.

Polskie przedsiębiorstwa średniej wielkości niestety niezbyt chętnie inwestują w nowe rozwiązania. Wynika to głównie z faktu, że właściciele odczuwają lęk związany ze zmianami, kosztami jakie będą musieli ponieść i ich wpływem na obecny biznes. Są to jednak obawy bezpodstawne, bo ciągły rozwój i doskonalenie jest dobrym kierunkiem dla każdej firmy. Polski sektor MŚP inwestuje bardzo mało funduszy w rozwój technologiczny i IT, a w takim przypadku ciężko jest czekać na spektakularny sukces. W Polsce MŚP przeznaczają średnio około 3,5-4,5% na rozwiązania IT.

### Systemy ERP dla MŚP

Polsce obecnie jest około 40 firm oferujących systemy ERP, począwszy od bardzo zaawansowanych, kończąc na systemach bardzo prostych i jednocześnie przystępnych cenowo. Można również znaleźć



darmowe systemy ERP, niestety w tym wypadku dużo trudniej będzie jeśli chodzi o wsparcie techniczne. Zliczając wszystkie funkcjonalności dostępne w poszczególnych systemach można wyróżnić, ponad 500 funkcjonalności. Tak więc można przypuszczać, że praktycznie każda firma będzie mogła skonfigurować system odpowiedni dla siebie.

Na polskim rynku jest dużo firm oferujących systemy ERP specjalnie przeznaczona dla firm średniej wielkości. MŚP przez bardzo długi czas były traktowane nieco po macoszemu i uważane za takie, które mało wymagają (ponieważ nie są gotowe na duże inwestycje) i mają zupełnie inne potrzeby informatyczne niż duże firmy (z uwagi na różnice w wielkości samej firmy i ilości osób w niej pracujących). Z czasem jednak okazało się, że MŚP potrafią wygenerować niekiedy wyższe przychody niż przedsiębiorstwa zatrudniające kilkaset osób. Często też bazowe procesy, które zachodzą, są podobne, niezależnie od wielkości firmy. Również optymalizacja procesów wygląda podobnie, wielkość firmy nie ma tu aż takiego dużego znaczenia. Co to tak naprawdę oznacza? Chodzi o to, żeby wybierając system ERP, niezależnie od wielkości firmy spojrzeć na wszystkie procesy jak na całość. Nie skupiać się na poszczególnych działach, ale zrobić serię spotkań i określić co komu może się przydać i w jakiej formie. Tak na prawdę typ i funkcjonalności systemu ERP definiują potrzeby danej firmy. W przypadku średnich firm mających perspektywę intensywnego rozwoju i ekspansji warto zdecydować się na wdrożenie rozbudowanego systemu ERP, który będzie mógł rozwijać się wraz z nią. Dlatego właśnie tak ważna jest skalowalność systemu, która wiąże się również z rozłożeniem kosztów implementacji systemu. W przypadku średnich firm liczy się też czas wdrożenia, w dużej firmie, korporacji, najczęściej trzeba się przygotować na wielomiesięczne wdrażanie systemu ERP, natomiast dla średniej firmy czas wdrożenia powinien być liczony w tygodniach. Jak to możliwe? Średnie firmy nie potrzebują niektórych funkcjonalności, które są potrzebne w dużych przedsiębiorstwach.

SAP Polska wielokrotnie już znalazł się w kwadrancie liderów w raporcie “Magic Quadrant for

Single-Instance ERP for Product-Centric Midmarket Companies” (Magiczny kwadrant jednoinstancyjnych systemów ERP dla firm średniej wielkości z branży produkcyjnej) przygotowanym przez firmę analityczną Gartner\*. SAP Business All-in-One jest systemem charakteryzującym się skalowalnością, mobilnością oraz łatwością wdrożenia, co jest ważne dla firm z sektora MŚP. Firma SAP oferuje szeroką gamę rozwiązań mobilnych i analitycznych oraz coraz popularniejsze rozwiązanie jakim jest chmura.

Firma 7 milowy specjalizuje się we wdrożeniach systemu ERP w MŚP. W swojej ofercie firma 2 rozwiązania dedykowane dla tego typu firm, pierwszym z nich jest SAP Business All-in-One (SPRINT), drugim SAP Business One. Mocną stroną firmy jest to, że oprócz systemu dostosowanego do MŚP oferuje ona wiele usług dodatkowych, między innymi doradztwo biznesowe na etapie wyboru rozwiązania oraz samej budowy koncepcji (dla firmy, która po raz pierwszy staje przed wyborem systemu i funkcjonalności które potrzebuje jest to istotna pomoc), wstawione w systemie wzorcowe procesy biznesowe (bazujące na najlepszych praktykach, stosowanych w firmach na całym świecie), pakiet szkoleń dla użytkowników (ważne jest aby firma robiąca wdrożenie przeprowadziła kompleksowe i szczegółowe szkolenie z systemem, żeby nie błądzić po labiryncie funkcji bez mapy), utrzymywanie systemu po wdrożeniu, serwis i wiele innych.

BPSC, czyli Biuro Projektowania Systemów Cyfrowych jest jednym z największych polskich dostawców oprogramowania wspomagającego zarządzanie klasy MRPII/ERP. W ich ofercie znajdziemy system Impuls. Poszczególne aplikacje dostępne są w dowolnej konfiguracji, zależnie od modelu biznesowego i potrzeb Klienta. Znaczącym atutem jest fakt, że system łatwo integruje się również ze specjalistycznymi rozwiązaniami.

Firma Comarch, zdecydowany lider wśród polskich dostawców systemów ERP, oferuje dla MŚP aplikacje Comarch CDN iXL24 oraz Comarch iALTUM24. Aplikacje te działają na serwerach firmy, a klienci mają do nich stały dostęp przez Internet. W tym przypadku koszty są znacząco niższe, ponieważ klient nie płaci za cały system, tylko za jego okresowy wynajem. Z jednej strony może to być dużym atutem, ponieważ koszty są niższe, a aplikacja z pewnością jest stale rozwijana, z drugiej zaś strony system nigdy nie należy do firmy i firma jest całkowicie zależna od decyzji i istnienia dostawcy, co w przypadku tak dużej firmy jak Comarch nie powinno wzbudzać obaw, jednakże gdyby był to inna firma, to warto byłoby się zastanowić czy aby na pewno to rozwiązanie jest dla nas optymalne.

### Co można zyskać?

Dzięki wdrożeniu systemu ERP w średniej wielkości przedsiębiorstwie firma może zaoszczędzić czas w wielu sektorach. Dzięki współdzieleniu danych

każda osoba, w każdym momencie, w każdym miejscu może z nich skorzystać i nie musi prosić nikogo o udostępnienie ich, a przepływ informacji będzie się odbywał płynnie i bez zakłóceń. Ponadto będzie możliwa analiza czasu pracy pracowników oraz ich efektywności i przeprowadzanie analiz na podstawie danych rzeczywistych. Istnieje również możliwość sprawdzenia wirtualnie innych scenariuszy pracy i korzyści jakie mogą one przynieść. Dzięki temu możliwe będzie lepsze zarządzanie pracownikami i ich pracą, ustawianie harmonogramu pracy (zarówno ludzi jak i maszyn) oraz przewidywanie wąskich gardeł, bądź też planowanie przestojów serwisowych mających jak najmniejszy wpływ na proces. Z pewnością będzie można odnotować wzrost produktywności i efektywności pracy mając takie same zasoby. Czym to będzie w takim razie spowodowane? Między innymi tym, że zwiększy się prędkość realizacji zamówień poprzez redukcję czasu zajmującego przez procesy wewnętrzne (przyjmowanie zamówienia, kompletacja, realizacja, montaż, itp.). Zmniejszy się również ilość błędów operacyjnych wynikających na przykład z braku informacji na temat uprzednich procesów. Kolejne zalety można byłoby wciąż wymieniać, ale tak naprawdę każda z firm chcąc wdrożyć system ERP musi zastanowić się co dla niej jest istotne i na czym chce się skupić. ■

### Zewnętrzny konsultant a wdrożenie ERP w średniej firmie

Wdrożenie oprogramowania ERP w każdej firmie, niezależnie od jej rozmiaru, jest wyzwaniem dla zarządu, kadry menedżerskiej oraz każdego pracownika zaangażowanego w proces zarządzania zmianą. Jednak wdrożenie oprogramowania w firmie średniego rozmiaru jest specjalnym wyzwaniem – to ludzki kocioł doświadczeń, emocji i strachu. Bardzo często w zespole pracują założyciele oraz osoby zatrudnione przez nich, co zaburza perspektywę prawidłowej oceny „naszej” firmy, rzeczywistość miesza się z naszymi nostalgicznymi wspomnieniami. I w to wszystko wchodzi firma zewnętrzna, która ma swoje cele do realizacji, swoją perspektywę. To może się nie udać!

Jeżeli widzisz, że to może być właśnie Twoja rzeczywistość, to najlepsze co możesz zrobić (w mojej opinii) to zaprosić... firmę konsultingową. Co prawda mówią, że „dwoje to para, a troje to tłum”, jednak w tym konkretnym przypadku może być inaczej. Firma konsultingowa może pomóc w bardziej obiektywnej ocenie procesów wewnątrz naszej firmy, co jest niezbędnym elementem wdrożenia oprogramowania, a następnie wspomóc nas w poprawianiu komunikacji między naszym zespołem projektowym, a dostawcą oprogramowania. Dla zdecydowanej większości z nas, świat IT nie jest naszym naturalnym środowiskiem i dlatego też możemy potrzebować „tłumacza” z „ich” na „nasze”.

**Na polskim rynku jest dużo firm oferujących systemy ERP specjalnie przeznaczona dla firm średniej wielkości.**



**Krzysztof Bernaciak**  
Inżynier procesu  
AMB Technic