

Korzyści biznesowe

EAM

**Strategiczne zarządzanie zasobami,
majątkiem technicznym i usługami**

Jak sprostać współczesnym wyzwaniom?

*“Ujednolicając zarządzanie
majątkiem technicznym i IT
– umocniliśmy pozycję lidera
w branży i podnieśliśmy
jakość naszych usług.”*

Korzyści biznesowe EAM

*Strategiczne zarządzanie zasobami,
majątkiem technicznym i usługami*

Dąż do EAM!



Podziękowania

Chcielibyśmy podziękować następującym współautorom z IBM, bez których wiedzy i doświadczenia książka ta nie mogłaby powstać: Michael Zelle; Terry Ray; Pradeep Nair; Christopher Dittmer; Tim Trout; Al Crain.

W tworzeniu książki uczestniczyli też: David Berger, dyrektor, Western Management Consultants; Robert Vavra, redaktor, Plant Engineering Magazine; Matthew Littlefield, analityk badań, Aberdeen Group.

IBM Corporation, IBM Software Group, Route 100, Somers, NY 10589, U.S.A.

Strona WWW IBM znajduje się pod adresem: **ibm.com**

IBM, logo IBM oraz ibm.com są znakami towarowymi International Business Machines Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.

** Windows jest znakiem towarowym firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.

Inne nazwy przedsiębiorstw, produktów i usług mogą być znakami towarowymi lub znakami usługowymi innych podmiotów.

Zamieszczone w niniejszej publikacji odniesienia do produktów, programów lub usług IBM nie oznaczają, że IBM zamierza je udostępniać we wszystkich krajach, w których prowadzi działalność.

Kopiowanie lub pobieranie obrazów zawartych w tym dokumencie bez pisemnej zgody IBM jest wyraźnie zabronione.

Celem niniejszej publikacji jest opisanie ogólnych wskazówek. Podane informacje mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

Aktualne informacje na temat produktów i usług IBM można uzyskać w lokalnym biurze sprzedaży IBM lub u reselera.

© Copyright IBM Corporation 2008. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Projekt i wykonanie: Frameworks
www.frameworks.co.uk

Ilustracje: Royston Robertson
www.roystonrobertson.co.uk

Druk: Borcombe
www.borcombesp.com



Spis treści

Przedmowa	6
Zmieniająca się rola inżyniera w zakładzie	9
Im prościej tym lepiej	15
Zmiany pokoleniowe pracowników	21
ERP kontra EAM	27
Ratujmy naszą planetę	35
Zarządzanie ryzykiem	39
Najlepsze praktyki	45
Podsumowanie	51

Przedmowa

Rewolucyjne urządzenia techniczne, niesamowite budowle, innowacyjne technologie – to powszechny składnik współczesnego świata. Dynamiczny rozwój technologiczny sprawia, iż otaczające nas urządzenia stają się coraz bardziej skomplikowane, coraz bardziej zaawansowane, a ich proces wytwórczy coraz lepszy, coraz szybszy i coraz tańszy. Jak bardzo przyzwyczailiśmy się do otaczającej nas technologii i jak trudno byłoby nam się bez niej obejść – przypominamy sobie zawsze wtedy, gdy nastąpi przerwa w dostawie prądu, musimy oddać na jakiś czas samochód do warsztatu, popsuje się telewizor albo winda w naszym biurze.

Celem tej książki jest uzmysłowienie czytelnikom korzyści biznesowych wynikających ze strategicznego zarządzania zasobami, majątkiem technicznym i usługami w skali całego przedsiębiorstwa. Temu wyzwaniu można sprostać, wykorzystując systemy komputerowe klasy EAM (Enterprise Asset Management). W każdym z rozdziałów staraliśmy się opisać praktyczne przykłady ich zastosowania.

Mam nadzieję, że książka ta odpowie Państwu wyczerpująco na sakramentalne pytanie: „A co ja z tego będę mieć?”. Jest to pytanie, które zawsze zadają decydenci w swoich firmach podczas rozmów prowadzonych w celu przekonania ich do koncepcji EAM i konkretnych inwestycji z tym związanych.

Podobnie jak wielu z Was – uwielbiam wyzwania. Książka opisuje wszystkie wyzwania, z jakimi możecie się spotkać, próbując wdrożyć rozwiązanie EAM – wspierające strategiczne zarządzanie zasobami, majątkiem technicznym i usługami w Waszym przedsiębiorstwie.

Patrząc na szybkość i zasięg postępu technologicznego, automatyzację, rosnącą złożoność urządzeń, ciągów technologicznych, integrację różnych technologii w jeden system techniczny – nie sposób nie zadać pytania – jak nad tym wszystkim zapanować organizacyjnie i finansowo?

Jak sprostać wyzwaniom podnoszenia wydajności, niezawodności, a jednocześnie minimalizować ryzyko? Jak sprawić, aby techniczna, specjalistyczna wiedza pracowników, dotycząca naszego przedsiębiorstwa – była łatwo dostępna dla pozostałych? Aby wiedza o zasobach i majątku technicznym faktycznie stała się własnością przedsiębiorstwa i ułatwiła pracę nowym pracownikom, pomogła uniknąć nieszczęśliwych wypadków – często wynikających właśnie z niewiedzy lub braku kompetencji?

Najtrudniejszym, a zarazem najważniejszym z punktu widzenia przedsiębiorstwa wyzwaniem opisanym w tej książce jest korzystny wpływ EAM na wynik finansowy. Redukcja wydatków na energię, mniej zanieczyszczeń środowiska – to tylko niektóre przykłady zysków przedsiębiorstw, które zrealizo-

waly tego typu projekty. To niezwykle istotne w obliczu globalnego ocieplenia oraz rosnącej liczby coraz surowszych przepisów ograniczających niekorzystne oddziaływanie przedsiębiorstw na ekosystem naszej planety.

Ponad połowa mojej kariery zawodowej to praca na rzecz przedsiębiorstw przemysłowych. Zdobyte tam doświadczenia z powodzeniem wykorzystuję w pracy jako konsultant i doradca biznesowy. Zawsze źródłem mojej największej satysfakcji pozostają chwile, w których moi klienci zaczynają rozumieć koncepcję EAM i się z nią utożsamiać. Miło patrzeć, jak potrafią diametralnie zmienić swoje postępowanie, widzieć „błysk w oku” i determinację w ulepszeniu otaczającej ich rzeczywistości – w połączeniu z samorealizacją i satysfakcją zawodową. Nareszcie mamy możliwości technologiczne i metodologię, której skuteczność wielokrotnie sprawdzono w praktyce.

Czytając tę książkę, każdy powinien zadać sobie dwa pytania. Po pierwsze, co można zmienić, aby skuteczniej zarządzać posiadanymi zasobami, majątkiem technicznym oraz powiązаныmi z nim usługami – zarówno dziś, jak i w dłuższej perspektywie czasu? Po drugie, co można zrobić, aby zmotywować i przekonać innych do zmiany swojego postępowania? Umiejętne kierowanie ludźmi – to myśl przewodnia tej książki. Milej lektury.

David Berger

Dyrektor Western Management Consultants

david@wmc.on.ca

Swoje „trzy grosze” dorzucili:

Dariusz Pasewicz – Sales Manager EAM, IBM Polska

Bartosz Soroczyński – Sales Director EAM, IBM Polska

Robert Zientara – Szef Zespołu Wdrożeniowego EAM, IBM Polska, GTS

Rafał Luczak – konsultant EAM, IBM Polska

Maszyny rzeczywiście próbują
zapanować nad światem... w zeszłym
tygodniu próbował nasz ekspres do kawy



Rozdział 1

Zmieniająca się rola inżyniera w zakładzie

Wyzwania nowego świata...

Lekcja, jaką można wynieść z ostatnich lat (ery nowoczesnych technologii i wszechobecnej informatyki) jest następująca: świat jest niezmienny w swojej zmienności, nie stoi w miejscu. Dotyczy to zarówno świata biznesu, jak i samej technologii i informatyki, a już na pewno Twojej pracy.

Jeszcze nie tak dawno pisarze science-fiction kreowali przerażającą wizję: „roboty przejmują panowanie nad światem!”. Dzisiaj nikt nie traktuje tego z obawą – to się poniekąd dzieje w naszpikowanych automatyką i informatyką przedsiębiorstwach, ale na szczęście, póki co, jest w pełni kontrolowane.

Przeprowadzone niedawno badanie¹ wykazało, że nieco ponad jedna trzecia zakładów wytwórczych w USA ma hale produkcyjne zautomatyzowane i zinformatyzowane w co najmniej 70%. Oczekuje się, że w ciągu następnych trzech lat liczba ta wzrośnie do około 55% zakładów.

Badania wykazały też inną ciekawą tendencję: w dzisiejszych czasach zarządzanie zaawansowanym technologicznie i informatycznie majątkiem technicznym przedsiębiorstwa – nie jest już tylko i wyłącznie w gestii informatyków, ale także personelu typowo technicznego.

Może i roboty przejmują kontrolę nad światem – ale to my mamy pełną kontrolę nad robotami.

Zupełnie nowy kierunek...

Wielu inżynierów w zakładach stanęło przed niełatwym wyzwaniem. Oczywiście, przywykli oni do zmian – w końcu ich rola zawsze polegała na tworzeniu produktów możliwie jak najlepiej, jak najtaniej i jak najszybciej. W ostatnich latach zarysowała się wyraźna tendencja do outsourcingu, czyli zlecenia na zewnątrz – innym działom lub firmom wszystkiego, co nie dotyczy bezpośrednio procesu produkcyjnego. Wystarczy tu wymienić konserwację urządzeń, utrzymanie pomieszczeń i infrastruktury czy zarządzanie energią.

Zarządzanie skomputeryzowanymi urządzeniami w przedsiębiorstwach jest obecnie wspólnym zadaniem zarówno dla informatyków, jak i inżynierów, a zwłaszcza ludzi łączących obie te kwalifikacje.

¹ Źródło: Badania 'Plant Engineering', listopad 2007

Korzyści biznesowe EAM

Wyniki badań dotyczą wprawdzie Stanów Zjednoczonych, ale eksperci branżowi są zgodni, że tendencja ta dotyczy całego świata i będzie w kolejnych latach się utrwałać.

Ogólnoświatowy trend „spłaszczenia” struktury zarządczej przedsiębiorstw spowodował, iż dyrektorzy zakładów coraz częściej są zaangażowani w decyzje dotyczące rozbudowy zakładu o nowe budynki, planowania produkcji oraz zarządzania finansowego. Działy finansowe oczekują od nich zwiększania wydajności zakładu przy jednoczesnym ograniczaniu budżetu. Dyrektorzy zakładów są teraz zaangażowani w opracowywanie nowych strategii zakupowych dla potrzeb produkcji – od systemów sprężonego powietrza po sprzęt komputerowy i oprogramowanie. Są pełnoprawnymi partnerami w działalności biznesowej przedsiębiorstwa.

Zarysował się także zupełnie nowy poziom relacji z Działem IT. Inżynierowie zakładowi zostali wpuśczeni do niegdyś zazdrośnie strzeżonego królestwa informatyków, gdzie służą swoim cennym doświadczeniem i wiedzą na temat funkcjonowania zakładu oraz pomagają w tworzeniu specyfikacji nowych rozwiązań informatycznych do zarządzania zasobami i majątkiem technicznym.

Dyrektorzy zakładów zawsze mieli do zaoferowania swoje doświadczenie i wiedzę fachową, popartą kierunkowym wykształceniem wyższym. Ponad jedna czwarta z nich posiada dyplomy naukowe. Ich obowiązki w ramach przedsiębiorstwa zyskują nowy wymiar – teraz ponoszą oni odpowiedzialność za cięcie kosztów, zwiększanie produktywności i wydajności.

Nowe wyzwania...

Dobre wieści zarówno dla dyrektorów zakładów, jak i dla ich przedsiębiorstw są takie, że według najnowszych danych – wzrost ich premii w 2007 r. to blisko 46% w porównaniu z rokiem 2006 i jest to już drugi tak poważny wzrost w ciągu ostatnich dwóch lat². A więc wyznaczane cele produktywności przedsiębiorstw są osiągalne.

Gospodarka wolnorynkowa wymusza na przedsiębiorstwach działania zmierzające do ciągłego wzrostu ich konkurencyjności. Wszak jedna jaskółka wiosny nie czyni i nie wystarczy jeden rok lepszych wyników. Tu potrzeba konsekwentnego, metodologicznego działania, wdrażania usprawnień i monitorowania ich wpływu na ekosystem przedsiębiorstwa. A to nie jest sprawa prosta.

Nie tylko dyrektorzy zakładów mają nowe role i obowiązki – do zmieniającego się świata biznesu muszą też dostosować się ich podwładni. W całej firmie pojawiają się nowe wyzwania, a odpowiedzialność za ich realizację spoczywa na pracownikach coraz niższego szczebla.

Zmieniająca się rola inżyniera w zakładzie

Jedną z ciekawszych tendencji jest na przykład model funkcjonowania gospodarki remontowej w przedsiębiorstwach produkcyjnych, w którym operatorzy maszyn stają się pierwszą linią Działu Utrzymania Ruchu i biorą aktywny udział w prostych pracach serwisowych (np. zgodnie z TPM – Total Predictive Maintenance – dokonują przeglądu urządzenia po skończonej na nim pracy, w oparciu o zdefiniowaną procedurę). To logiczne rozwiązanie i bardzo efektywne – zwłaszcza, gdy można wykorzystać odpowiednie rozwiązania informatyczne ułatwiające ten proces i optymalizujące jego efekty.

Obecnie jednak wiele firm – według niektórych badań nawet ponad 40%³ – w ogóle nie pracuje nad stworzeniem programu Predictive Maintenance (tj. wykrywania i usuwania problemów zanim przekształcą się one w niezaplanowany postój maszyny), nie mówiąc już o wdrażaniu rozwiązań informatycznych wspierających takie podejście.

Dyrektor zakładu świadomy korzyści wynikających ze wsparcia ze strony rozwiązań IT musi zadbać o wzrost kompetencji informatycznych nie tylko wśród operatorów maszyn, ale także w całym przedsiębiorstwie.

To klucz do cięcia kosztów i zwiększania wydajności w skali całej organizacji.

Rozwiązanie technologiczne...

Technologia to nie jest problem – technologia to odpowiedź.

Gospodarka wolnorynkowa wymusza na przedsiębiorstwach działania zmierzające do ciągłego wzrostu ich konkurencyjności, wymaga bardziej optymalnego wykorzystywania zasobów, bez miejsca na błędy i w zgodzie z restrykcyjnymi przepisami i uregulowaniami prawnymi.

Zwiększenie automatyzacji w całym procesie zarządzania majątkiem technicznym to zmniejszenie nakładów pracy inżyniera zakładowego i całego jego działu. Nowe odkrycia, takie jak bezprzewodowe czujniki i aktywatory, nanotechnologia, technologia „inteligentnego pyłu” itp. – pozwolą w przyszłości upakować czujniki, zasilanie, elektronikę i mikroprocesory w drobinie wielkości ziarenka piasku, a upowszechnienie łączności szerokopasmowej i VoIP zrewolucjonizuje obsługę i serwisowanie skomplikowanych urządzeń przemysłowych.

Dzięki urządzeniom przenośnym, komputerom przemysłowym, automatyzacji wprowadzania danych i systemom pozycjonowania satelitarne – możliwe jest monitorowanie, śledzenie i serwisowanie wszelkich urządzeń (stałych czy ruchomych) za pomocą jednej platformy informatycznej.

³ Źródło: Badania „Plant Engineering”, listopad 2007

Korzyści biznesowe EAM

Technologie te są używane już nie tylko w przemyśle ciężkim. Coraz powszechniej występują również w branży farmaceutycznej, petrochemicznej i spożywczej oraz w handlu. Wykorzystywane są do zwiększania produktywności na każdym etapie przetwarzania – od zakupu surowców po dostawę gotowych produktów.

Revolucja pod kontrolą...

Globalizacja, nowe technologie, rosnące z dnia na dzień ceny energii – wszystko to wywiera potężną presję na producentów i jest przyczynkiem do stosowania rewolucyjnych rozwiązań. Zapomnieliśmy, jak jeszcze niedawno wyglądało nasze życie, jakie urządzenia uważaliśmy za szczytowe osiągnięcie. Jeszcze niedawno podniecaliśmy się telefonem komórkowym wielkości maszyny do pisania i osiagającym temperaturę baterii umożliwiającą grillowanie, byliśmy dumni z siebie, gdy po całym dniu przepisywania kodu źródłowego z gazety komputerowej – zestrzeliliśmy w końcu pięciopikselowego smoka z czteropikselowej armaty jednopikselową kulą; nie mogliśmy się doczekać swojej Komuni Świętej, aby móc się w szkole pochwalić nowym zegarkiem z siedmioma melodyjkami. Minęło raptem kilka lat, a dużo bardziej zaawansowane „gadżety” umieszczane w ramach promocji można dzisiaj znaleźć w chipsach ziemniaczanych.

Historia pokazuje, że rewolucją nie da się sterować. Ale można rewolucję przeprowadzić mądrze, jeżeli mądrze wykorzystamy dostępne technologie i doświadczenia rozumiejących je inżynierów.

Zmieniająca się rola inżyniera w zakładzie



Rozdział 2

Im prościej tym lepiej

The KISS of life

KISS – to prosta i dosadna maksyma, ale łatwo zapadająca w pamięć. „Keep It Simple Stupid” – dąż do jak najprostszycy rozwiązań, nie komplikuj niepotrzebnie – to zdanie powinien powtarzać sobie codziennie każdy nowoczesnie myślący menedżer.

Najprostsza odpowiedź jest na ogół najlepsza.

Triumf złożoności?

Czasami można dojść do wniosku, że to za sprawą rozwoju technologicznego rośnie złożoność systemów technicznych otaczających nas.

W miarę jak informatyka wkrada się w coraz nowsze obszary przedsiębiorstwa – coraz więcej codziennie używanych zasobów ma układy elektroniczne, adresy IP i wykorzystuje technologie informatyczne.

Karta parkingowa, winda biurowa, systemy nadzoru produkcji, klimatyzacja, oświetlenie, ochrona... Fabryka produkcyjna czy biuro, produkcja spożywcza czy sprzedaż biletów do teatru – wszystko to nie obeszłoby się w dzisiejszych czasach bez dedykowanych systemów komputerowych.

Twój komputer osobisty funkcjonuje dzięki systemowi operacyjnemu (np. Windows** XP) składającemu się z ponad 40 milionów wierszy kodu źródłowego. Nowy Airbusie 380 funkcjonuje dzięki systemowi z ponad miliardem wierszy kodu. Języki programistyczne to dzisiaj języki, którymi porozumiewa się cały świat. Prognozy branżowe wskazują, że w 2010 r. w przeciętnym samochodzie będą funkcjonować systemy składające się z ponad 100 milionów wierszy kodu, a my nawet tego nie zauważymy^x.

Lepsze jest wrogiem dobrego...

W większości organizacji wdrożenia i utrzymanie rozwiązań technicznych pozostawiono w rękach technologów i inżynierów. Zarządzanie majątkiem technicznym jest postrzegane odrębnie, jako proces na poziomie działu technicznego czy administracyjnego. Każda modyfikacja systemu technicznego przez technologów i inżynierów (np. linii produkcyjnej czy systemu klimatyzacji w biurówcu) nie przekłada się z reguły na modyfikację procedury

^x Źródło: IDC News, ITworld.com

Korzyści biznesowe EAM

obsługowej i utrzymaniowej tak, aby w dalszym ciągu, mimo modyfikacji – zarządzanie eksploatacją odbywało się w sposób optymalny pod względem kosztowym i operacyjnym. Oczywiście, wszystko działa poprawnie, bo technolodzy i inżynierowie znają się na swojej robocie, ale nie patrzą na problem z pozycji zarządzania całym majątkiem technicznym pod takim kątem, jak dyrektor finansowy, szef controllingu czy dyrektor służb utrzymania ruchu w zakładzie. Na szczęście są już sposoby i możliwości, aby właściwą politykę eksploatacyjną kreować wspólnie i spójnie – bo to się po prostu oplaca.

Jeśli firma ma odnosić sukcesy – „poprawne działanie” to zdecydowanie za mało. System techniczny poddawany nieustannym modyfikacjom (tak być musi), bez zmiany polityki eksploatacyjnej, finansowej, itp. – po pewnym czasie przestanie być tak efektywny i optymalnie zarządzany – jak mógłby być. Wystarczy zastosować odpowiednią metodologię uwzględniającą potrzeby informacyjne wymienionych wcześniej grup odpowiedzialnych za optymalne zarządzanie zasobami przedsiębiorstwa.

Często obserwowanym efektem w rodzimych przedsiębiorstwach jest sytuacja, w której poszczególne elementy systemu technicznego i grupy osób zaangażowane w procesy zarządzania, eksploatacji i finansowania tych zasobów zamiast się wzajemnie uzupełniać i tworzyć optymalne środowisko pracy zaledwie współistnieją, komplikują wzajemne relacje i procedury – dopóki coś się nie zepsuje.

Gdzie zatem uproszczenie, jakie miała przynieść technologia, skoro wszystko wokół staje się coraz bardziej skomplikowane?

Zamień złożone na zrozumiałe...

Bez względu na to, ile różnych typów składników majątku technicznego posiadamy – urządzenia, nieruchomości, linie produkcyjne, systemy energetyczne, środki transportu, urządzenia IT, itp. – wszystkie mają jedną wspólną cechę. Wymagają one odpowiedniego zarządzania, gromadzenia profilowych danych technicznych, odpowiednich procedur obsługowych gwarantujących wymaganą dostępność i optymalne koszty obsługi, odpowiedniej gospodarki zakupowej i magazynowej wspierającej proces eksploatacji i utrzymania ruchu itp.

Podobnie jak aplikacje komputerowe – bez względu na to, ile jest ich w firmie, czy są one używane tylko w poszczególnych działach czy w całej organizacji – one również wymagają podobnego podejścia.

Wszystkie te zróżnicowane zasoby muszą ze sobą współpracować i współpracować. Dziś nie ma już miejsca na rozdzielne traktowanie zarządzania maszynami, budynkami, środkami transportu czy sprzętem komputerowym.

Każda współczesna organizacja działa w ramach jednego ekosystemu różnego typu zasobów, o całej sieci powiązań wewnętrznych.

Do tego dochodzi presja będąca następstwem gospodarki wolnorynkowej, wymuszająca na przedsiębiorstwach działania zmierzające do ciągłego wzrostu ich konkurencyjności. Sprostanie wyzwaniom globalizacji, zgodność z coraz bardziej restrykcyjnymi przepisami (np. dyrektywą maszynową UE), optymalizacja przechodzenia coraz częstszych i bardziej szczegółowych audytów (np. inspektoratu farmaceutycznego czy ISO) – informatyka jest w wielu tych obszarach rozwiązaniem piętrzących się problemów.

Najsłabszym ogniwem, wąskim gardłem większości procesów biznesowych, jest moment zmiany procedury, przekazywania „produktu” danego procesu do następnego etapu, często w innym, kolejnym systemie informatycznym. (np.: zatwierdzony harmonogram i wykaz prac w ramach remontu planowanego czy inwestycji przez Dział Planowania przechodzi do systemu wykorzystywanego przez Dział Utrzymania Ruchu w celu realizacji). To tutaj dochodzi bardzo często do przekłamania informacji, błędu komunikacji, błędnego powielenia danych pierwotnych, awarii systemu, czy innych niespodziewanych problemów. Mniejsza ilość takich wąskich gardel, to większa wydajność i skuteczność całej organizacji.

Często jednak złożoność i kompleksowość jest kwestią „wizymisje” decydentów odpowiedzialnych za dany fragment majątku technicznego przedsiębiorstwa – wynikającą z ich niewiedzy. Różnymi elementami majątku technicznego – takimi jak: urządzenia, nieruchomości, linie produkcyjne, systemy energetyczne, środki transportu, urządzenia IT itp. – można skutecznie zarządzać za pomocą jednej spójnej platformy informatycznej. Zwłaszcza, gdy każde z nich ma własną elektronikę i adres IP, jedno z nich są statyczne, a inne ruchome oraz gdy niektóre są związane z produkcją, a inne z nieruchomościami.

To właśnie jest pole do popisu dla informatyki. Jedna platforma dla różnych zasobów, o różnych rodzajach serwisowania, różnych materiałach eksploatacyjnych, różnych priorytetach i wpływie na wydajność przedsiębiorstwa, różnych komórkach i podwykonawcach je obsługujących. Wszystkie te zasoby mają jedną cechę wspólną – solidarnie i niezmiennie generują koszty stałe przedsiębiorstwa. Ale teraz możemy je efektywnie monitorować i optymalizować – dysponując tak przekrojową informacją i tak efektywnym wsparciem procesu eksploatacyjnego od strony operacyjnej, jakie daje EAM. Zwłaszcza, że w agregacji danych można skorzystać z coraz tańszych technologii pomocniczych, jak: Barcode, RFID, GIS, Urządzenia przenośne itp. Dzięki temu nikt już nie powie, że nie ma czasu wpisywać danych do systemu. Technologia jest dla ludzi, tylko trzeba umieć z niej korzystać.

Korzyści biznesowe EAM

W systemach EAM interfejs użytkownika jest dostosowany do charakteru pracy, optymalny pod względem czasu wprowadzania danych, „ciągnący” niejako za rękę przez poszczególne etapy procesu, pokazujący graficznie następstwa takiej, a nie innej decyzji jeszcze przed jej podjęciem (w myśl zasady: rozumiem to co robię? – robię to poprawnie). Każdy uczestnik procesu eksploatacyjnego ma natychmiastowy dostęp do najbardziej istotnych dla niego i wiarygodnych informacji.

Reasumując: rolę informatyki jest czynić rzeczy złożone – zrozumiałymi.

Wejście w XXI wiek...

Rocznie ponad 50 milionów ludzi korzysta z usług Międzynarodowego Portu Lotniczego McCarran w Las Vegas. McCarran jest piątym pod względem ruchu lotniczego lotniskiem w USA i dziewiątym w skali ogólnoswiatowej. Port Lotniczy McCarran to 95 gate'ów / rękawów, dwa oddzielne budynki terminalowe, hangary, magazyny, biurowce, pojazdy lotniskowe, urządzenia, instalacje, parking i cały majątek techniczny, który musi być obsługiwany 24 godziny na dobę przez 7 dni w tygodniu „w mieście, które nie zasypia nigdy”.

Lotnisko to, zatrudniające ponad 1400 pracowników, jest obecnie objęte programem generalnej restrukturyzacji, wartym 4 mld USD⁴. Jest to typowy przykład złożonej organizacji z ogromną ilością niezwykle zróżnicowanych elementów majątku technicznego. Niestety, również sposób zarządzania tymi zasobami był do niedawna typowy dla wielu firm. Wiele współistniejących systemów do obsługi zamówień i finansów, zarządzania operacyjnego i zarządzania majątkiem technicznym tworzyło skomplikowaną mozaikę rozwiązań „wyspowych”. Nie były one w żaden sposób ze sobą zintegrowane („wąskie gardła” procesu, patrz opis powyżej), przez co ich eksploatacja była kosztowna, niewygodna, a funkcjonowanie zawodne.

Teraz jednak zarządzanie całym majątkiem technicznym Portu Lotniczego, w tym obsługa terminali, samolotów, urządzeń sieciowych, serwerów i komputerów – odbywa się za pomocą pojedynczego rozwiązania informatycznego EAM. Dzięki portalowi internetowemu praktycznie każdy dział ma dostęp do zleceń pracy i danych magazynowych, personel obsługi naziemnej może korzystać z ogólnego systemu informacyjnego lotniska za pomocą urządzeń przenośnych, a zamówienia na niezbędne części są generowane automatycznie.

EAM pozwolił na uzyskanie oszczędności, zwiększenie wydajności i zmianę sposobu funkcjonowania całej organizacji. Zauważyli też to pasażerowie:

Im prościej tym lepiej

według zeszłorocznego raportu amerykańskiej organizacji J.D. Power badającej satysfakcję klientów – Port Lotniczy McCarran jest pierwszy w rankingu. To przykład trudno mierzalnego, ale jakże istotnego z punktu widzenia Portu Lotniczego – współczynnika ROI wdrożenia systemu informatycznego EAM. Oczywiście, takich korzyści jest tam dużo więcej.

Cichy bohater...

Im mniej skomplikowania, tym mniej dostrzegamy rozwiązania technologiczne, które się kryją w tle i są sprawcą prostoty obsługi. Ludzie zwracają uwagę na złożoność dopiero wtedy, gdy w końcu coś przestaje działać.

Dawniej brakiem atramentu w drukarce zajmował się „ktoś”, a nierówno pracująca linia produkcyjna była serwisowana „kiedyś”. Zarządzanie majątkiem technicznym przypominało grę „chybil-trafil”, a skuteczność rozwiązania problemu zależała od osoby, która akurat była pod ręką oraz od jej kompetencji i determinacji przy dopilnowaniu naprawy.

Dziś sprawa wygląda inaczej. Jedna, spójna platforma informatyczna EAM zapewnia planową, niezawodną i automatyczną obsługę eksploatacyjną elementów majątku trwałego przedsiębiorstwa, zarządzanie kosztowe i operacyjne.

Proste i skuteczne.

Zanim się pożegnamy...
jak się włącza to „cos”?



Rozdział 3

Zmiany pokoleniowe pracowników

Kurs na górę lodową?

Truizmem jest, że w większości przedsiębiorstw najważniejszym zasobem są pracownicy z ich kompetencjami i doświadczeniem. Tylko że jest to również zasób, który najłatwiej stracić. Nie ma przecież w firmie żadnego innego „elementu”, który może po prostu któregoś dnia wstać, wyjść i nigdy nie wrócić – zabierając ze sobą umiejętności, wiedzę i doświadczenie, których nagromadzenie mogło trwać wiele lat i kosztować firmę bardzo dużo.

Oprócz tego dochodzi problem wieku emerytalnego. Na całym świecie pracownicy z powojennego wyżu demograficznego zaczynają myśleć o emeryturze, wakacjach nad morzem i bawieniu się z wnukami – wkrótce będą odchodzić z pracy.

Problem w tym, że w kolejnych pokoleniach brakuje odpowiednio wykwalifikowanej kadry, która mogłaby zająć ich miejsce. W warunkach polskich mamy też problem masowych wyjazdów młodych i wykształconych ludzi za granicę, w poszukiwaniu lepszego bytu. Jednym z największych wyzwania dla biznesu w ciągu najbliższych kilku lat będzie zatrzymywanie wiedzy i doświadczenia oraz udostępnienie ich na potrzeby mniej doświadczonej i mniej wykwalifikowanej kadry. Wszystko po to, aby utrzymać poziom niezawodności, dostępności poszczególnych elementów majątku technicznego, przy zachowaniu bezpieczeństwa pracy i optymalnych kosztach.

Wszyscy wiedzą, że problem ten istnieje, ale – podobnie jak Titanic – płyniemy prosto na górę lodową.

Ogólnoświatowy problem...

Opisane zjawisko obecnie jest najbardziej widoczne w Stanach Zjednoczonych, we Włoszech i w Japonii. Analitycy rynkowi nie mają wątpliwości, że problem transferu wiedzy wkrótce da się we znaki biznesowi na całym świecie, a w szczególności tym sektorom, które w największym stopniu opierają się na doświadczeniu pracowników, jak w branży petrochemicznej, energetycznej i lotniczej.

Wystarczy kilka liczb, aby docenić wagę problemu: do roku 2010 w Stanach Zjednoczonych na emeryturę przejdzie około 60% doświadczonych menedżerów z branży petrochemicznej^X. W przemyśle energetycznym ponad 14% pracowników już teraz jest uprawnionych do emerytury. Do roku 2010 na

^X Źródło: Clark J., Pobulan S., „Managing Data and Knowledge”, Oil and Gas Journal, 10 grudnia 2001 r.;

Korzyści biznesowe EAM

emeryturze będzie mniej więcej połowa doświadczonych monterów zapewniających sprawne działanie sieci przesyłowych⁵.

Największe koncerny energetyczne na Bliskim Wschodzie próbują za wszelką cenę znaleźć sposoby przekazywania wiedzy doświadczonych obcokrajowców – młodym i ambitnym pracownikom lokalnym. Również w Europie rośnie świadomość nieuchronnego niedoboru doświadczonych pracowników.

Sprawa dotyczy całego świata i nie jest to coś, co może się zdarzyć lub nie. Dane mówią same za siebie: ten problem pojawi się na pewno – chyba, że nagle ludzie przestaną się starzeć...

Sprawa życia i śmierci...

To nie jest teoretyczna zabawa w hipotezy. Nieskuteczny transfer wiedzy może mieć poważne konsekwencje nie tylko dla długofalowej wydajności i rentowności, ale również dla bezpieczeństwa i zgodności z przepisami prawnymi.

W przemyśle petrochemicznym zdarzały się na przykład śmiertelne w skutkach eksplozje, które wynikały z nieprzekazania informacji o zauważonych wadach instalacji. Doświadczony pracownik potrafi zidentyfikować nieprawidłowości w pracy urządzenia, na które jego młodszy kolega nie zwróci nawet uwagi. Kierowca, który od piętnastu lat prowadzi ciężarówkę tą samą trasą, będzie znał lepiej czyhające tam zagrożenia, koleiny, „puszki” z fotoradarami, ulubione przez policjantów miejsca kontroli prędkości oraz miejsca prawdopodobnej kontroli Inspekcji Ruchu Drogowego – niż nowy pracownik przyjęty na jego miejsce.

To jest wiedza, która dziś znajduje się wewnątrz Twojej firmy. Jeśli jednak nie powstanie skuteczny mechanizm przekazywania tej wiedzy dalej, jutro już jej nie będzie i nigdy nie dotrze ona do tych, którzy jej potrzebują.

Śmierć i podatki...

Co więc należy zrobić? W końcu, jak to powiedział Benjamin Franklin: – śmierć i podatki to dwie rzeczy, które są w życiu pewne. Na podatki może co nieco poradzić dobry księgowy, ale nie da się uniknąć śmierci, ani jej młodszej i weselszej koleżanki – emerytury.

Czy jedynym, co nam pozostało, to położyć się i czekać na to, co się nieuchronnie wydarzy?

Przyznacie, że to rozpaczliwe rozwiązanie – a rozpacz to jedyna rzecz, na którą w biznesie nie wolno nam sobie pozwolić. Firmy mogą intensyfikować programy rekrutacyjne i opracowywać nowe warunki zatrudnienia, aby zachę-

Zmiany pokoleniowe pracowników

cać doświadczonych pracowników do pozostawania w firmie. Mogą też oferować personelowi jak najwięcej okazji do podnoszenia kwalifikacji i stworzyć środowisko, w którym łatwiej będzie różnym pokoleniom pracować ramię w ramię.

W ten sposób doświadczeni pracownicy pozostaną nieco dłużej, ale prędzej czy później firma i tak będzie się musiała zmierzyć z podstawową kwestią, jaką jest transfer wiedzy. Najważniejsze jest to, że dzięki technologii można zachować kluczową dla funkcjonowania firmy wiedzę rozproszoną wśród doświadczonych pracowników, zanim odejdzie ona wraz z nimi na emeryturę lub do konkurencji.

Technologia kontratakuje...

Wiemy już, że pracownicy to najważniejszy zasób przedsiębiorstwa. A wszystkimi zasobami w przedsiębiorstwie się zarządza. I to właśnie dzięki technologii – w postaci odpowiedniego oprogramowania typu EAM – można ten proces bardzo usprawnić i wspomóc rozwiązywanie problemów i wyzwań kryjących się w poszczególnych obszarach przedsiębiorstwa.

Technologia pozwalająca zbierać informacje dotyczące określonych elementów majątku technicznego, takich jak: harmonogramy konserwacji linii produkcyjnych czy optymalny moment instalowania aktualizacji oprogramowania – jest już dość powszechnie używana w wielu firmach. Następnym krokiem będzie zebranie wszystkich tego typu informacji w skali całej organizacji i wykorzystanie technologii do przekazywania wiedzy na temat obsługi i konserwacji istniejących zasobów oraz zarządzania nimi mniej doświadczonym pracownikom, którzy wkrótce będą musieli zająć miejsce „starych wyjadaczy”.

To sprawi, że odejście na emeryturę kolejnych pracowników nie będzie oznaczać utraty części wiedzy fachowej firmy, a istnienie i ciągły rozwój firmowego banku wiedzy – pozwoli zwiększać wydajność i znacząco wpłynie na morale i nastroje pracowników.

Wiedza pod ręką...

Gromadzenie informacji ma kluczowe znaczenie. Wiedza to władza, więc pracownicy mogą niechętnie dzielić się swoim gromadzonym przez wiele lat doświadczeniem i wprowadzać swoją wiedzę do systemu. Dlatego warto ich do tego umiejętnie zachęcić. Wprowadzanie danych musi się odbywać za pośrednictwem prostego i wygodnego interfejsu użytkownika oraz efektywnie sprzęgniętych technologii wspomagających, jak: BarCode, RFID, GIS, BCS, GSM, urządzeń przenośnych, itp.

Korzyści biznesowe EAM

Raz wprowadzone do systemu informacje zostaną odpowiednio przetworzone, uporządkowane i pozwolą usystematyzować wiedzę dostarczoną przez pracowników. Wynikowe dane będą szybko i sprawnie dostępne na różnych platformach – od komputerów stacjonarnych poprzez monitory na hali produkcyjnej, aż po coraz tańsze urządzenia przenośne typu PalmTop czy zwykły telefon GSM.

Dzięki temu uzyskamy dostęp do przekrojowych raportów na temat incydentów, awarii i zmian wydajności, zbadamy przyczyny problemów i skorzystamy z podpowiedzi popartej danymi historycznymi – jak to najłatwiej rozwiązać.

Wiedza dotycząca różnego typu majątku technicznego zebrana podczas procesów obsługi eksploatacyjnej w ramach całego przedsiębiorstwa – będzie dostępna natychmiast po naciśnięciu klawisza lub kliknięciu myszą. Wiedza, niegdyś rozproszona po całej firmie i zamknięta w głowach kilku doświadczonych pracowników, staje się w ten sposób zasobem, z którego może korzystać każdy i o każdej porze.

To nie tylko pomaga w doraźnym rozwiązywaniu problemów, lecz również pozwala zwiększać ogólną wydajność przedsiębiorstwa. Młodszy, mniej doświadczony personel, którzy najbardziej potrzebują tego rodzaju pomocy – są często bardziej biegli w obsłudze komputerów i chętnie korzystają z informacji w postaci elektronicznej.

Ten sposób przekazywania informacji pozwala im wykorzystać naturalne predyspozycje i zwiększa ich możliwości w miejscu pracy.

Powrót Titanica...

Korzyści są oczywiste: bardziej entuzjastyczny i lepiej zmotywowany personel oraz sprawniejsze zarządzanie przedsiębiorstwem – to mniej niespodzianek i przestojów. Dodatkowo zmniejsza się ryzyko stopniowego znikania z firmy informacji, wiedzy i tzw. know-how.

Ala czy rzeczywiście tak to się odbywa dzisiaj? Na razie nie, a przynajmniej nie wszędzie. Sam problem jest dobrze znany – kluczowe pytanie nie brzmi już „Czy moją organizację czeka kryzys?“, lecz „Czy będziemy gotowi na kryzys, gdy w końcu nastąpi?“. Niestety, odpowiedź w bardzo wielu przypadkach nadal brzmi „Nie“.

Błyskawiczny rozwój technologii i rosnąca konkurencja sprawiły, że szybkie wdrażanie nowych pracowników w działalność firmy staje się nowym priorytetem. Zdolność transferu wiedzy z pokolenia na pokolenie staje się kluczowym czynnikiem w średnioterminowym planowaniu biznesowym.

Zmiany pokoleniowe pracowników

Nie chodzi tu o to, że nikt nie widzi problemu – badania przeprowadzone niedawno^x wśród kadry kierowniczej i nadzorczej w firmach energetycznych w Stanach Zjednoczonych wykazały, że według 92% ankietowanych utrata niepowtarzalnej i cennej wiedzy specjalistycznej będzie źródłem problemów w ciągu najbliższych pięciu lat. Chodzi o to, że mało kto podejmuje działania, by temu zaradzić. W tej samej ankiecie zaledwie 30% respondentów stwierdziło, że dysponuje planem rejestrowania wiedzy doświadczonych pracowników.

Jak widać, nadal wiele firm nie jest gotowych na przystosowanie się do radykalnych zmian personalnych, które czekają wszystkich w ciągu najbliższych kilku lat. Doświadczenie i wiedza, będące dla tych firm podstawą funkcjonowania – przygotowują się do odejścia. Przedsiębiorstwa czeka utrata najcenniejszego zasobu. Wszyscy widzą problem na horyzoncie, ale mało kto podejmuje działania, by mu zaradzić. Nieważne, czy w związku z przeświadczeniem, że można jeszcze poczekać, czy z powodu natłoku bieżących spraw.

Kapitan Titanica rozumował zapewne podobnie i na własnej skórze przekonał się, że była to, niestety, oszczędność pozorna.

^x Źródło: Hylko, Jim, „Thanks for the Memories”, Power, maj 2005

Co powinniśmy
wdrożyć ...
ERP czy EAM?

ERM...?



Rozdział 4

ERP kontra EAM

Ostatnia bitwa...

Dawno, dawno temu, gdy komputery były wielkości szafy, a telefony komórkowe wielkości cegły, informatycy stanowili w firmie osobną kastę. Uważali oni, że cała reszta firmy nie rozumie ani słowa z tego, co mówią, natomiast cała reszta firmy uważała informatyków za technodziwaków bez najmniejszego pojęcia o biznesie.

Te dni już dawno minęły. Obecnie znakomita większość menedżerów ma przynajmniej ogólne pojęcie o informatyce, a już na pewno szacunek i respekt dla osób, które wiedzą więcej od nich w tym zakresie. Dziś menedżerowie ds. informatyki są pełnoprawnymi uczestnikami procesów decyzyjnych związanych ze strategią i planowaniem biznesowym. Wszyscy grają w tej samej drużynie.

Dlaczego więc obie strony wciąż mają różne zdania w kwestii systemów planowania zasobów przedsiębiorstwa (ERP) i zarządzania majątkiem technicznym i usługami (EAM)? Czy lepsze jest rozwiązanie w pełni zintegrowane, czy dedykowane?

Bez znaczenia...?

Dla wielu osób pozostających poza tymi sporami – narzucane przez producentów oprogramowania, rozróżnienie obu sposobów podejścia – może się wydawać bezzasadne. Wszyscy są zgodni co do tego, że zarządzanie zasobami ludzkimi, finansowymi i środkami trwałymi ma kluczowe znaczenie w większości przedsiębiorstw.

Pierwsze systemy ERP powstawały na bazie modułów finansowych, kadrowych i zarządzania łańcuchem dostaw. Współczesne systemy tego typu zawierają dodatkowo narzędzia do zarządzania środkami trwałymi, zintegrowane z podstawowymi funkcjami ERP.

Z punktu widzenia informatyków – rozwiązanie zintegrowane, spójne, posiada kuszące możliwości. Umieszczenie wszystkich aplikacji firmy w obrębie jednego systemu ERP pozwoli uzyskać oszczędności finansowe i zwiększyć wydajność operacyjną.

Korzyści biznesowe EAM

Z kolei specjalistyczne systemy EAM, ewoluujące z narzędzi do zarządzania pracą i utrzymaniem ruchu, objęły swoim zakresem całość zasobów przedsiębiorstwa, niezależnie od ich rodzaju. Systemy takie mogą więc służyć do zarządzania zasobami ludzkimi (czyli personelem), sprzętem informatycznym, liniami produkcyjnymi, urządzeniami, instalacjami, nieruchomościami a także środkami transportu dostarczającymi klientom towary i usługi, itp.

To właśnie efektywność obsługi eksploatacyjnej wymienionych elementów majątku technicznego stanowi o różnicy między przedsiębiorstwem-liderem a firmą drugą w tym rankingu – a w biznesie nie ma nagród za drugie miejsce. Z biznesowego punktu widzenia dostawcy rozwiązań EAM oferują nie tylko pojedynczą aplikację, ale cały pakiet zintegrowanych narzędzi informatycznych. Wszystkie elementy składowe systemu EAM współpracują ze sobą, powodując uzyskanie podobnych korzyści – ale ich przewaga polega na tym, że każde jest zaprojektowane w celu wykonania konkretnego zadania i osiągnięcia konkretnych celów.

Każdy doświadczony informatyk przyzna jednak, że w zakresie zarządzania majątkiem technicznym i usługami – funkcjonalności EAM i ERP z grubszą się pokrywają. Czym więc poprzeć taki a nie inny wybór?

Czym zatem ERP różni się od EAM?

Coraz częściej menedżerowie wyznaczający strategię informatyzacji przedsiębiorstw zaczynają dostrzegać problem znacznych opóźnień we wdrażaniu systemów ERP. Trzon systemu ERP stanowią aplikacje finansowe, budżetowe, magazynowe i produkcyjne, przez które wdrażający system informatycy i konsultanci muszą się przegryźć, nim dotrą do modułów zarządzania zasobami – a to może trwać nawet sześć do siedmiu lat.

Tymczasem to właśnie czas ma kluczowe znaczenie dla firm zmuszonych zarządzać dynamicznie zmieniającymi się zasobami. Systemy muszą być na bieżąco aktualizowane, aby mogły sprawnie obsługiwać nowe typy zasobów i oferować ulepszone funkcjonalności obecne w kolejnych wersjach oprogramowania. W przeciwnym razie konkurencja szybko zyska przewagę pod względem produktywności, wydajności i rentowności. Cykle aktualizacji systemów ERP bywają bardzo długie (w skrajnych przypadkach również rzędu sześciu lub siedmiu lat), co jeszcze bardziej opóźnia wdrożenie w pełni sprawnego systemu zarządzania zasobami, majątkiem technicznym i skorelowanymi z nim usługami.

Nic tu nie pomoże roztaczanie wizji zalet systemów ERP, gdy w końcu zostaną one uruchomione – systemy muszą działać już teraz i generować korzyści biznesowe dla firmy.

Pierwsze pytanie brzmi zatem: czy przedsiębiorstwo może sobie pozwolić na czekanie? Czy też zarządzanie zasobami, majątkiem technicznym i usługami ma kluczowe znaczenie dla jego funkcjonowania, a ewentualne opóźnienia we wdrożeniu będą oznaczać straty finansowe oraz obniżenie poziomu niezawodności i bezpieczeństwa? Czy czekanie wpłynie negatywnie na rentowność przedsiębiorstwa?

Jeżeli idea kompleksowego systemu do zarządzania zasobami i pracą oferowana przez dostawców ERP ma rzeczywiście być atrakcyjna, to system musi być naprawdę kompleksowy. Musi być zintegrowany z każdym aspektem działania przedsiębiorstwa, ze wszystkimi elementami majątku technicznego – informatycznymi, ruchomymi (ciężarówka, dźwigi), jak i urządzeniami mobilnymi pracowników. Dla producentów systemów ERP – zarządzanie zasobami to tylko mała część ogromnego zakresu działalności. A dla dostawców systemów dedykowanych EAM – to dokładnie ten obszar biznesowy, dla którego ich rozwiązania powstały.

Oto więc stajemy przed trudnym wyborem. Systemy EAM mają wyraźną przewagę, zwłaszcza w przypadku organizacji posiadających liczny, rozproszony majątek techniczny. Warto tu wymienić firmy energetyczne czy duże koncerny produkcyjne, gdzie dostawcy systemów dedykowanych EAM zdominowali rynek.

Idąc dalej: na czym polega dostosowywanie systemów ERP do potrzeb poszczególnych firm i sektorów przemysłu? Najczęściej systemy te obsługują zasoby typowe, tradycyjne, w dużej mierze związane z produkcją. W systemie ERP, oczywiście, można uwzględnić na przykład pomieszczenia, budynki i środki transportu, ale nie ma w nim tak silnych i funkcjonalnych narzędzi, które pozwolą obsłużyć zarządzanie różnymi rodzajami zasobów. Jeśli priorytetem firmy jest optymalne wykorzystanie posiadanych zasobów – kwestia ta staje się kluczowa.

Co więcej, wiele firm ma bardzo konkretne wymagania. Na przykład w branży petrochemicznej najczęściej wymagana jest zgodność systemów zarządzania ze standardami ISO, a firmy farmaceutyczne i inne przedsiębiorstwa z sektora nauk przyrodniczych na ogół potrzebują możliwości dokumentowania działań zgodnie z narzuconymi przez przepisy surowymi wymaganiami w zakresie audytu i raportowania.

Dostawcy systemów dedykowanych EAM są nastawieni na obsługę złożonego i różnorodnego rynku, więc takie różnice między klientami nie stanowią dla nich problemu. Natomiast modyfikacja systemu ERP może wymagać od klienta skorzystania z usług firmy zewnętrznej lub wręcz zaprojektowania

Korzyści biznesowe EAM

odpowiednich zmian we własnym zakresie. Możliwość uniknięcia związanych z tym opóźnień należy do najbardziej atrakcyjnych zalet rozwiązania dedykowanego EAM. Nie wspominając już znacznych różnic w kosztach realizacji całego przedsięwzięcia – znowu na korzyść rozwiązań dedykowanych.

Elastyczne rozwiązanie dla elastycznej firmy...

Nadażanie za dynamicznymi zmianami w świecie biznesu wymaga od firm zdolności szybkiego reagowania. W warunkach agresywnej konkurencji koniecznym warunkiem przetrwania są przejęcia innych firm, natomiast w reakcji na dobrą sytuację na rynku – korzystnym staje się tworzenie firm-córek. Koniecznym staje się bieżące modyfikowanie procesów biznesowych, wprowadzanie nowych funkcji lub obsługiwanie nowych wymagań w zakresie raportowania. Jest to następstwo nieoczekiwanych zmian uwarunkowań biznesowych, zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych, a także pojawianie się coraz bardziej restrykcyjnych przepisów i wymogów.

Sytuacja zmienia się jak w kalejdoskopie, a kto stoi w miejscu, ten zostaje w tyle, ten przegrywa. Jak pod tym względem wypada porównanie systemów ERP i systemów dedykowanych EAM? Kluczową różnicą jest czas wdrożenia. Po zakończeniu długotrwałego wdrażania systemu ERP wielu klientów stwierdza, że wymagania firmy uległy w tym czasie zmianie. Wdrożony system wymaga teraz dodatkowych modyfikacji, a potem kosztownej modernizacji, co zajmie jeszcze więcej czasu.

Zmiany, których wdrożenie w systemie ERP może zająć zespołowi informatyków kilka miesięcy – w systemie dedykowanym EAM wprowadza się znacznie szybciej i taniej. Co więcej, systemy EAM specjalizują się w tworzeniu doraźnych strategii finansowych – optymalizujących działania w zakresie zarządzania zasobami, majątkiem technicznym i usługami. Ich celem jest osiągnięcie określonych, wymiernych korzyści, np. na wybranych elementach majątku technicznego, w zadanym okresie czasu itp. W systemach ERP modyfikacja zdefiniowanych procesów jest czynnością czasochłonną i kosztowną. W EAM, dzięki specjalnym, wizualnym narzędziom – proces, w którym wykryliśmy „wąskie gardło”, modyfikujemy centralnie (nie potrzeba tu wielkiej wiedzy informatycznej), aby natychmiast stał się obowiązujący dla wszystkich jego uczestników – zarówno wewnątrz firmy, jak i dostawców usług zewnętrznych – i na bieżąco monitorujemy wpływ wprowadzonej zmiany. To wspaniałe narzędzie do „tuningowania” i strojenia naszego przedsiębiorstwa.

Warto tu bardzo mocno podkreślić, że dynamicznie zmieniające się środowisko biznesowe nie jest zagrożeniem, a okazją, wyzwaniem. Ciągły rozwój technologiczny otwiera przed Twoją firmą nowe możliwości i pomaga rozwiązywać coraz bardziej złożone problemy. Wystarczy tu wymienić np. ideę architektury rozwiązań informatycznych zorientowanej na usługi (SOA – Service Oriented Architecture), której popularyzacja spowodowała przesunięcie granic możliwości systemów informatycznych i odesłanie do lamusa idei jednego systemu „do wszystkiego”. Architektura SOA pozwala wyeliminować złożone problemy występujące podczas integrowania różnych rozwiązań informatycznych i pogodzić zaawansowane funkcje systemu dedykowanego z elastycznością, której poszukują wszystkie firmy.

W świecie architektury SOA długofalowe korzyści biznesowe z wprowadzenia systemu opartego na rozwiązaniu dedykowanym są teraz wyraźniejsze niż kiedykolwiek.

Kompromis...

Mimo wyraźnie widocznych korzyści biznesowych płynących z EAM w skali całej organizacji – wielu informatyków będzie nadal kontestować tę ideę i obstawiać przy jednym zintegrowanym rozwiązaniu ERP. Może nie jest to powrót do dawnych podziałów: informatycy kontra „reszta świata”, ale już teraz widać, że spór między biznesem a IT w tej kwestii narasta.

Sprawdzonym już na wielu przykładach rozwiązaniem kompromisowym jest rozpoczęcie wdrażania systemu ERP (lub zmiana systemu ERP na inny/nowy), ale jednocześnie rozpoczęcie wdrożenia dedykowanego rozwiązania EAM w zakresie zasobów przedsiębiorstwa, majątku technicznego i skorelowanych z nim usług. Rozwiązanie to umożliwi natychmiastowe osiągnięcie korzyści. Każde opóźnienie w tym obszarze to ewidentne straty finansowe, na które coraz mniej zakładów może sobie pozwolić. Wdrożenie systemu dedykowanego EAM można rozpocząć natychmiast, w wybranych obszarach, w których osiągnięte korzyści (tzw. quick win) ostatecznie przekonają decydentów do propagacji projektu na kolejne elementy i składniki majątku. Osiągnięte w ten sposób profity pomogą sfinansować kolejne etapy przedsięwzięcia. Oznacza to, że optymalne zarządzanie zasobami, majątkiem technicznym i usługami można realizować na długo przed objęciem zasobów systemem ERP. Zwłaszcza, że i tak końcowej fazie oba rozwiązania zostają sprzęgnięte. Dedykowane rozwiązania EAM z definicji są integrowane ze wszystkimi systemami ERP, współdzielą dane i optymalizują korzyści płynące z obu różnych podejść do tego samego zagadnienia.

Korzyści biznesowe EAM

Dedykowane „wtyczki” integrujące oba rozwiązania są podstawową funkcjonalnością EAM i często są składnikiem podstawowej licencji. SOA staje się coraz częściej platformą wykorzystywaną w celu usprawnienia całego procesu wymiany danych.

Wiele firm używa rozwiązań dedykowanych EAM przez okres np. 5 lat (tyle z reguły konsultanci ERP potrzebują na wdrożenie aplikacji finansowych, budżetowych, magazynowych i produkcyjnych), aby potem rozważyć opcję połączenia obu systemów. To mądre rozwiązanie, pozwalające uniknąć problemu powielania danych i podwójnego ich wprowadzania. Tę drogę wybrało bardzo wiele firm, osiągając bardzo wymierne korzyści.

Kiedy menedżerowie biznesowi przywykną do bogactwa możliwości systemu dedykowanego EAM, szybkości dostępu do danych, łatwości modyfikacji procedur, propagacji systemu wśród pracowników różnego szczebla i różnych obszarów przedsiębiorstwa, jakości agregowanych danych pod kątem strategicznego, proaktywnego zarządzania majątkiem trwałym i usługami, skalowalności i elastyczności systemu dedykowanego – zapewne nie przejdzie im nawet przez myśl praca w jakikolwiek inny sposób.

Ale nie mówcie tego informatykom.

Coś mi mówi, że nasza
firma mogłaby być
bardziej efektywna

START



Rozdział 5

Ratujmy naszą planetę

Bądź mądry, dobry i sprytny...

Od najmłodszych lat wpaja się nam, że cnota i pieniądze to cele sprzeczne – nie można być jednocześnie dobrym i bogatym. Większość z nas pogodziła się z tym, ale jeżeli przychodzi ktoś z propozycją osiągnięcia jednego i drugiego, zrobienia czegoś słusznego i zyskownego zarazem, trudno taką propozycję odrzucić. A już na pewno trzeba takiej propozycji wysłuchać.

A to właśnie mówią dziś biznesowi środowiska proekologiczne.

Od wielu lat działania w myśl ratowania naszej planety oznaczają dyskomfort i rezygnację z przyzwyczajęń. Jazda do pracy samochodem o dwa rozmiary mniejszym od wymarzonego może i daje poczucie prawości i solidarności z problemami ekologicznymi, ale nie rekompensuje niewygody, a w skrajnych przypadkach – wybijania sobie zębów kolanami. Podobnie duma z proekologicznego unikania samolotów nie zmienia faktu, że ogródek za domem nie umywa się do słonecznych plaż Barbadosu.

Widać duże zmiany w przedsiębiorstwach. Im firma bardziej oszczędna i racjonalnie zarządzająca swoim majątkiem, tym mniej zmarnowanych pieniędzy – to niższe koszty. Dyrektor finansowy jest również szczęśliwy, jak ekolodzy.

Jak zadowolić finansowego...

Nie oszukujmy się – przyczyną nagłego zainteresowania firm ekologią są realne korzyści finansowe. Ceny energii wzrosły i wciąż rosną, a będą rosnać jeszcze bardziej. Prognozy przewidują, że udział kosztów energii w samym budżecie na informatykę wzrośnie w ciągu trzech lat z dzisiejszych 10% do około 50%7. Na pewno więc warto się zainteresować wszystkim, co pozwoli obniżyć rachunki za energię bez uszczerbku dla wydajności.

Są też inne powody biznesowe. Każda firma szuka możliwości rozwoju, lecz centra przetwarzania danych wielu organizacji są już wypełnione po brzegi. Nie da się już pobierać więcej energii, a nawet gdyby to było możliwe, ciepło wydzielane przez nagromadzony sprzęt uniemożliwiałby poprawną pracę komputerów. Firmy mają więc do wyboru: porzucić plany rozwoju lub zainwestować w nowe centrum przetwarzania danych.

Korzyści biznesowe EAM

Gdyby jednak wprowadzenie skutecznego systemu zarządzania zasobami pozwoliło zmniejszyć zużycie energii nawet o 50% (a tak twierdzą producenci) – podjęcie kłopotliwej decyzji budowy nowego centrum przetwarzania danych można by odsunąć w czasie nawet o kilka lat. Wchodzi tu w grę oszalamiające wręcz kwoty. Każdy rok odsunięcia w czasie inwestycji w nowe centrum przetwarzania danych o powierzchni 4600 m² za 45 mln GBP oznacza dla firmy oszczędność blisko 4 mln GBP^x.

Podobne obliczenia można przeprowadzić w całej organizacji. Floty samochodowe ciężarówek, linie produkcyjne w fabryce, koparki w biurach, ogrzewanie, oświetlenie – dopóki zużycie energii przez wszystkie zasoby nie będzie odpowiednio mierzone i monitorowane, nie ma nawet mowy o rozpoczęciu strategii oszczędzania.

Rasowanie wizerunku firmy...

Za wprowadzeniem zarządzania proekologicznego przemawiają nie tylko same oszczędności, mimo iż mogą być znaczne.

Nie jest tajemnicą, że w przyszłości firmy marnujące energię będą obciążane dodatkowymi podatkami i piętnowane wysokimi karami. Podatki od emisji dwutlenku węgla są nieuniknionym elementem politycznych inicjatyw – na przykład rząd Wielkiej Brytanii zapowiedział plan zredukowania emisji gazów cieplarnianych o 60% do roku 2050^x.

W czasach, gdy w Wiadomościach coraz częściej słychać o globalnym ociepleniu, a klienci coraz częściej szukają produktów ekologicznych – wiele firm dostrzega korzyści, jakie ich wizerunkowi może przynieść zmniejszenie zużycia energii. Firma, która publicznie demonstrowa świadomość odpowiedzialności za środowisko i zużycie energii, może jednocześnie i oszczędzać, i poprawiać swój wizerunek.

Oznacza to, że zmniejszenie ogólnych kosztów energii ma istotne znaczenie dla całej organizacji. Dyrektorzy IT docenią usprawnienia zwiększające wydajność infrastruktury informatycznej, dyrektorzy finansowi docenią niższe koszty i unikanie dodatkowych podatków, a dyrektorzy generalni docenią korzystny wpływ na wizerunek firmy. Proekologiczne zarządzanie zasobami wzbudzi aprobatę polityków.

Wiedzieć co w trawie piszczy...

Zarządzanie zasobami wymaga monitorowania ich rzeczywistej pracy, a nie tylko przyjmowania na wiarę parametrów deklarowanych przez producentów.

Na przykład producent monitorów może dostarczyć informacje wskazujące, że pobór mocy monitorów LCD jest blisko o połowę mniejszy niż monitorów kineskopowych (co może być źródłem znacznej oszczędności energii, jeśli uwzględnić liczbę komputerów w firmie średniej wielkości), ale nie może określić, jak będą używane komputery z tymi monitorami. Monitor typowego komputera biurowego może na przykład pobierać 60 W energii, gdy włączony jest wygaszacz ekranu, 40 W wówczas, gdy wyświetlany jest pulpit Windows, i tylko niepełna 2 W w trybie hibernacji^x.

Ale również w tym przypadku są to jedynie dane szacunkowe. Poznanie wartości rzeczywistych wymaga zwrócenia się ku oprogramowaniu do zarządzania zasobami, które pozwoli ustalić nie tylko ilość energii, jaką dane urządzenie powinno pobierać, lecz także ilość energii faktycznie pobieraną – to nierzadko diametralnie różne wartości.

Odpowiednie oprogramowanie pozwala stworzyć kompleksowy obraz zużycia energii w całej organizacji, opracować graficzną mapę stanowiska pracy ze wskazaniem „gorących punktów” zużycia energii lub skoncentrować się na monitorowaniu jednego konkretnego urządzenia i prezentowaniu jego rzeczywistego poboru mocy. Pozwala też określić, które zasoby działają wydajnie, a które wymagają interwencji. Umożliwia stworzenie harmonogramu zautomatyzowanego serwisowania prewencyjnego w celu utrzymania optymalnej wydajności pracy zasobów oraz daje możliwość bieżącego kontrolowania temperatury, wilgotności i przepływu powietrza w środowisku pracy.

W praktyce pozwala to zidentyfikować każdą „nieszczelność” w przedsiębiorstwie, przez którą ucieka energia – i pieniądze.

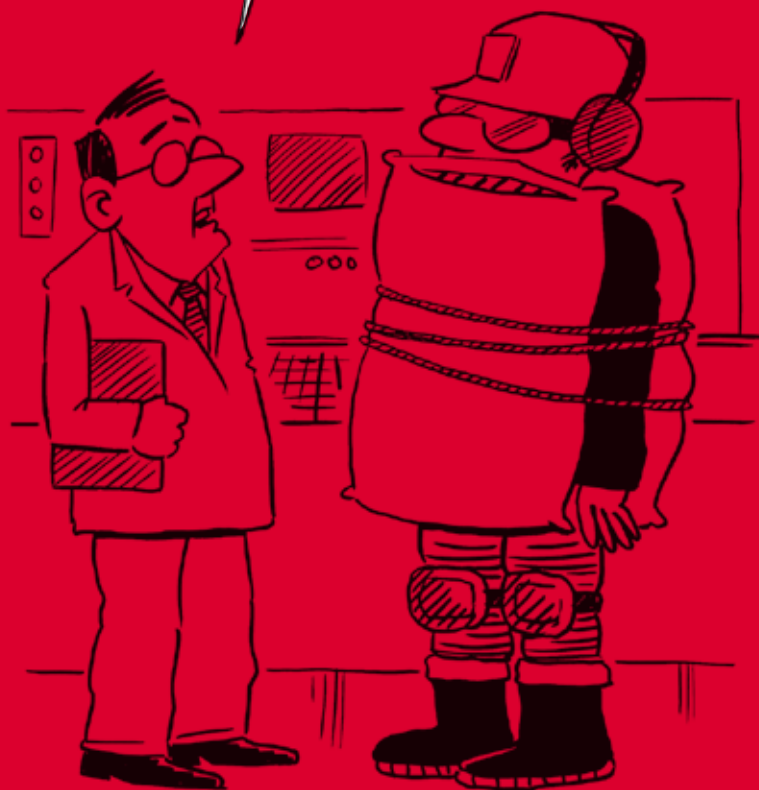
Bądź dobry, będąc sprytnym...

Dysponując takimi informacjami – menedżerowie firmy mogą zoptymalizować zużycie energii i opracować spójną strategię zarządzania energią. Wiąże się to z odpowiednim szacowaniem budżetu i harmonogramem rozwoju (pamiętajmy o tych 4 mln GBP rocznie, które można zaoszczędzić dzięki opóźnieniu budowy nowego centrum przetwarzania danych), a przy tym mogą mieć pewność, że cały sprzęt jest prawidłowo konserwowany i pracuje wydajnie.

Bieżące wydatki przedsiębiorstwa są mniejsze, potencjał rozwoju jest większy, a wizerunek firmy w oczach coraz bardziej zatroskanej o środowisko opinii publicznej ulega poprawie. Równocześnie osiągamy to, że wszyscy w firmie mają poczucie słusznego kierunku i się z nim utożsamiają.

^x Źródło: IBM-Defra study, May 2007, 'Cutting the Carbon Footprint of IT'

Chyba powinniśmy
przemysleć twoją strategię
zarządzania ryzykiem



Rozdział 6

Zarządzanie ryzykiem

Cudowne lata...

Dziecko myśli, że nic złego się nigdy nie wydarzy, nastolatek nie śpi po nocach w obawie przed tym, że jednak się wydarzy, a dorosły stara się zarządzać ryzykiem.

W idealnym świecie nie byłoby zagrożeń ani konieczności zarządzania nimi, ale, niestety, w świecie realnym zarządzanie ryzykiem musi być wydajne, skuteczne i zautomatyzowane. Nie ma tu miejsca na przypadek, opóźnienia ani brak efektywności.

W idealnym świecie każde urządzenie działałoby sprawnie przez cały czas i żaden pracownik nigdy by się nie mylił. A nawet jeśli, to klient puściłby nam płazem nasze niedociągnięcia. Nikt nie oddawałby spraw do sądu, nie zdarzałyby się wypadki, ludzie nie robiliby sobie krzywdy i nie byłoby nieprzewidywanych krachów gospodarczych.

Oczywiście, w tak idealnej sytuacji zbędne byłyby wszelkie ustawy, rozporządzenia i przepisy regulujące zasady działalności firm. Utrzymanie zgodności z przepisami również nie byłoby problemem.

Jeśli żyjesz w takim świecie, to gratulacje! Zapewne możesz ten rozdział pominąć.

A może nie?

Witamy w świecie realnym...

Zarządzanie ryzykiem dotyczy radzenia sobie w świecie realnym, w którym występuje na przykład ryzyko katastrofalnej w skutkach awarii sprzętu lub linii produkcyjnej w fabryce albo ryzyko konieczności ustalenia, co się stało, jak to się stało, kiedy to się stało i jak można temu w przyszłości zapobiec.

Firmy muszą optymalizować swoje zasoby, ciąć koszty i ograniczać do minimum ryzyko występowania utrudnień i przestojów w pracy.

Jednocześnie jednak rośnie złożoność procesów produkcyjnych i obsługi jego je łańcucha dostaw. Im większa złożoność, tym większe ryzyko, że gdzieś się coś zepsuje. Im bardziej złożony proces, tym większe ryzyko, że jeden z jego elementów może zawieść. Więcej okazji do problemów oznacza, niestety, więcej problemów.

Korzyści biznesowe EAM

Zarządzanie ryzykiem to dużo więcej niż tylko polisa ubezpieczeniowa. Zwłaszcza, jeżeli mówimy o sektorach gospodarki silnie uzależnionych od zasobów, takich jak przemysł petrochemiczny, chemiczny, motoryzacyjny, produkcji tworzyw sztucznych itp. To strategia biznesowa, która pozwala menedżerom przejmować kontrolę nad problemami na możliwie wczesnym etapie ich powstawania. Jej wprowadzenie może zmniejszyć koszty w całej organizacji, a dzięki integracji procesów projektowania i produkcji – również znacznie skrócić czas wprowadzania nowego produktu na rynek.

I nie jest to problem dotyczący wyłącznie przedsiębiorstw silnie uzależnionych od zasobów ani wielkich koncernów międzynarodowych – zarządzanie ryzykiem jest coraz powszechniej uznawane w przemyśle za jeden z kluczowych czynników zwiększających długofalową rentowność przedsiębiorstwa.

Strategia działania...

Ryzyko jest częścią naszego życia – szczególnie w biznesie.

Jako ludzie dorośli i dojrzały – zamiast po nocach zamartwiać się możliwymi problemami jak dzieci – podejmujemy konkretne działania, aby im zaradzić.

Pierwszym krokiem jest ustalenie, z jakimi zagrożeniami mamy do czynienia i jak można zredukować ich skutki. Gdzie w systemach organizacji występuje największe ryzyko awarii? Jaka awaria jest najbardziej prawdopodobna? Jaka awaria mogłaby wyrządzić największe szkody? Jaka awaria może spowodować najpoważniejsze konsekwencje długoterminowe? Trzeba przeanalizować różne ewentualności, a każdej z nich przypisać wymierną wartość i priorytet. Zanim wystąpi problem, organizacja musi mieć spójną strategię zarządzania ryzykiem.

Często spotykanym kompromisem jest zarządzanie ryzykiem tylko w tych obszarach, które dotyczą systemów finansowych firmy – nie jest to rozsądne podejście. Coraz większą uwagę zwraca się również na proces produkcyjny. Awarie operacyjne mogą w kilka godzin sparaliżować firmę i nie tylko spowodować straty produkcyjne i finansowe, lecz także nadszarpnąć reputację naszego przedsiębiorstwa. Dla międzynarodowego koncernu – awaria niewralgicznego elementu infrastruktury, która, nie daj Boże, spowoduje jakiś szkodliwy wyciek albo obrażenia pracowników – może oznaczać negatywny rozgłos na całym świecie. Nie mówiąc już o tym, że koszty poważnego incydentu związanego z bezpieczeństwem pracowników lub ochroną środowiska bywają liczone w setkach milionów dolarów.

A jak to wygląda w praktyce...

Nieunikniony sprawdzian strategii zarządzania ryzykiem nastąpi przy okazji pierwszej awarii. Kluczem do sukcesu w takiej sytuacji jest szybkość działania. Jeśli odpowiednio zareagujemy, to incydent nie zdąży urosnąć do rangi problemu a firma nie poniesie strat operacyjnych lub finansowych.

A jeśli już mamy do czynienia z poważnym problemem, na przykład nastąpiło wstrzymanie procesu produkcyjnego, to następnym priorytetem w takiej sytuacji jest minimalizacja czasu przestoju. W takim przypadku kluczowe elementy strategii zarządzania ryzykiem to powiadomienie odpowiednich osób i dostarczenie wszystkiego, co jest niezbędne, do szybkiego rozwiązania problemu.

Nie musi się to oczywiście ograniczać do awarii powodujących zatrzymanie maszyn. Skutki innych problemów mogą być mniej zauważalne, lecz nie mniej szkodliwe. Minimalne rozkalibrowanie urządzenia precyzyjnego (np. w zakładzie farmaceutycznym) – może oznaczać straty energii z powodu niższej wydajności działania, a potencjalnie również straty produkcyjne. W końcu wpływa to na jakość wytwarzanych produktów. Kluczowym czynnikiem jest tu szybkie dostarczanie informacji z systemu monitorującego wszystkie zasoby przedsiębiorstwa.

Ale co dalej? Proces zarządzania ryzykiem nie kończy się na rozwiązaniu problemu, ponownym uruchomieniu linii produkcyjnej czy przywróceniu optymalnych parametrów pracy maszyny. Pewien mędrzec powiedział kiedyś, że błąd staje się błędem dopiero wtedy, gdy się powtórzy – za pierwszym razem jest to okazja do nauki.

Dlatego właśnie następnym etapem strategii zarządzania ryzykiem jest dopilnowanie, aby dyrektorzy i szefowie działów otrzymali informacje, które pozwolą im zapobiec powtórzeniu się awarii. Wymaga to zebrania danych, analizy, interpretacji, wyciągnięcia wniosków i przedsięwzięcia konkretnych działań.

Być może konieczne okaże się wycofanie partii produktów. Może trzeba będzie zająć się kwestiami gwarancyjnymi. Tak czy inaczej, niezbędne są szczegółowe dane pozwalające precyzyjnie określić etap cyklu produkcyjnego, na którym wystąpił problem, a dzięki temu zidentyfikować partię produkcyjną zagrożoną określoną wadą.

W całym procesie kluczowe znaczenie ma szybkość działania i nieważne, czy chodzi o jak najszybsze uruchomienia zatrzymanej linii produkcyjnej, czy też zminimalizowania negatywnego wpływu na reputację firmy poprzez wymia-

Korzyści biznesowe EAM

nę wadliwych produktów. Najpewniejszą drogą do obsługi wszystkich etapów procesu zarządzania ryzykiem – od opracowania strategii, poprzez błyskawiczne reagowanie, aż po zapobieganie powtórnemu wystąpieniu problemu – jest jego automatyzacja.

Automatyzacja takiego procesu i jego prawidłowe zintegrowanie z systemem zarządzania zasobami przedsiębiorstwa pozwoli powiadamiać odpowiednich pracowników, zarządzać przepływem pracy podczas rozwiązywania problemu oraz tworzyć dokładną i jednoznaczną dokumentację pokazującą, co się stało, kiedy, jak i dlaczego. Informacje te zostaną następnie zarchiwizowane, dzięki czemu personel będzie dokładnie wiedzieć, jak najlepiej rozwiązywać podobne problemy w przyszłości. Pozwoli to również minimalizować ewentualne straty.

Przestrzeganie ustalonych zasad...

Jest jednak jeszcze jeden powód, aby wdrożyć strategię zarządzania ryzykiem – w realnym świecie trzeba przestrzegać przepisów, spełniać międzynarodowe standardy i wypełniać zobowiązania prawne. Nieprzypadkowo liderami w procesach zarządzania ryzykiem są właśnie branże najsurowiej regulowane i audytowane, a więc przemysł motoryzacyjny, lotniczy, petrochemiczny i farmaceutyczny.

Firmy te nie mogą sobie pozwolić na uchybienia ze względu na grożące sankcje prawne i finansowe oraz ryzyko negatywnego wpływu na wizerunek i markę.

Konieczność dostosowania się do przepisów jest domeną nie tylko wymienionych sektorów. Każde przedsiębiorstwo podlega restrykcyjnym przepisom BHP, działa w oparciu o wdrożoną normę ISO, czy odpowiednie standardy branżowe. Praktycznie każdy sektor przemysłu posiada własną instytucję normalizacyjną, która narzuca określone wymagania.

Zautomatyzowany i zintegrowany system zarządzania ryzykiem, który monitoruje każdy aspekt funkcjonowania zasobów w organizacji – pozwala wyeliminować ryzyko niezamierzonego naruszenia przepisów, dzięki czemu firma przestrzega prawa, unika kosztów wynikających z kar urzędowych, unika negatywnego rozgłosu.

Uniknięcie katastrofy...

Jeśli dotychczasowe argumenty nie były dość przekonujące, powołam się na autorytet samego Winstona Churchilla – człowieka, który jak mało kto potrafił

formułować proste i zapadające w pamięć maksymy. „Gdybym mógł, kazalbym na drzwiach każdego domostwa napisać >ubezpieczyć<” – powiedział kiedyś. „Tak niewielkie wyrzeczenie zapewnia rodzinom i gospodarstwom domowym ochronę przed katastrofami, które mogą zniszczyć ich całe życie”.

Te słowa zostały wypowiedziane ponad czterdzieści lat temu, ale gdyby Churchill żył w epoce zarządzania ryzykiem, bez wątpienia mówiłby to samo o ochronie, jaką można zapewnić firmom.

A dla wszystkich, których nawet Churchill nie przekonał, mam jedną informację statystyczną. Przeprowadzone niedawno badania^x wykazały, że wyższa kadra kierownicza firm będących liderami swoich branż w przemyśle wytwórczym uczestniczy w programach zarządzania ryzykiem w skali całego przedsiębiorstwa – aż o 55% częściej niż w innych firmach.

Ochrona przed awariami, długofalowe budowanie reputacji firmy, minimalizacja kosztów i długoterminowe zwiększanie rentowności – to są korzyści z jednej i tej samej strategii zarządzania ryzykiem.

A może właśnie tak wygląda idealny świat?

^x Źródło: Aberdeen, December 2007



Rozdział 7

Najlepsze praktyki

Bądź sprytny...

Każdy by chciał, żeby mu się wszystko udawało. Dla wielu z nas jednym z pierwszych wspomnień z dzieciństwa jest euforia, w jaką wpadła nasza mama, kiedy w końcu, po wielu próbach – udało nam się ustawić trzy klocki jeden na drugim.

Z wiekiem wyzwania stają się coraz poważniejsze, ale za sprostanie im czekają atrakcyjne nagrody. Jeśli biznes „się kręci” – nagrodą są zyski, rozwój i sukces przedsiębiorstwa.

Już w dzieciństwie wiemy co nieco o rozwiązywaniu problemów. Na przykład, że zamiast uparcie walczyć, aż klocki w końcu przestaną się przewracać, nieraz dobrze jest rozejrzeć się wokół i zobaczyć, jak inni w piaskownicy radzą sobie z podobnymi wyzwaniami.

Na tym właśnie, w dużym uproszczeniu, polega metodologia korzystania z „najlepszych praktyk” branżowych. Sami wyznaczamy sobie cele i definiujemy – jaką przyjmujemy strategię biznesową, aby je osiągnąć. Skoro jednak ktoś przed nami przeszedł podobną ścieżkę – warto skorzystać z jego doświadczeń. Po co wyważać otwarte drzwi. Większość menadżerów uczy się na swoich błędach, inni, mniej liczni – na cudzych błędach. Ale tylko nieliczni, najmądrzejsi i najsprytniejsi – uczą się na cudzych sukcesach.

Dlaczego wszyscy tak nie robią?

To oczywiste pytanie, jakie należałoby sobie zadać. Okazuje się jednak, że wiele firm nie przestrzega tej zasady, więc warto to przeanalizować. Weźmy na przykład branżę wytwórczą: z przeprowadzonych niedawno badań wynika, że mniej więcej połowa wykonywanych prac serwisowych jest zbędna. A to oznacza bardzo dużo zmarnowanego czasu i pieniędzy.

Dlaczego firmy nie korzystają z najlepszych praktyk branżowych przy zarządzaniu swoimi zasobami, majątkiem technicznym i usługami? Według analityków branżowych są trzy podstawowe powody: niezajomość najlepszych praktyk, brak pomysłu na ich ewentualne poznanie i wdrożenie oraz wreszcie brak motywacji.

Najlepsze praktyki są różne w zależności od branży i sektorów. Nawet dla firm pozornie podobnych – mogą się różnić w zależności od różnic w uwarun-

Korzyści biznesowe EAM

kowaniach biznesowych wewnętrznych i zewnętrznych. Warto wspomnieć o potencjalnych korzyściach z nich płynących i rozważyć możliwości ich wdrożenia.

Pod kontrolą...

Automatyzacja to narzędzie, pomocnik. Ni mniej, ni więcej. Daje wymierne korzyści pod warunkiem, że trafia w ręce odpowiedniego człowieka.

Nie można po prostu zainstalować systemu EAM i pozostawić go, by sam pracował i rozwiązał wszystkie nasze problemy. Jednym z kluczowych przesłań tej książki jest to, że automatyzacja daje potencjał, daje narzędzie dla wizjonerów i pragmatyków, aby zmieniać rzeczywistość i dostosowywać ją do wymagań, jakie niesie nam współczesny świat, aby zwiększać wydajność i rentowność w całej organizacji. Kontrola nad tym procesem, kierunek tych zmian – jest zawsze w rękach menadżera, który ten proces zainicjował.

Zautomatyzowany system zarządzania zasobami, majątkiem technicznym i usługami EAM – pozwala zidentyfikować obszary, w których można szybko wprowadzić oszczędności i usprawnić procedury. Pozwala definiować doraźne strategie finansowe i operacyjne – aby osiągać konkretne, wymierne korzyści. Typowym przykładem jest gospodarka magazynowa, gdzie spójna identyfikacja materiałów eksploatacyjnych i części zamiennych – pozwala ograniczyć stany magazynowe (odmrozić część kapitału) i sprawnie zarządzać zakupami na potrzeby konkretnych prac planowych i usług. Pozwala monitorować rozchody materiałów w skali całego przedsiębiorstwa, pozwala scentralizować gospodarkę zakupową, aby wiedzieć – co kupować, aby kupować więcej, na zapas – ale z dostawą partiami, w określonym czasie, aby kupować znacznie taniej.

EAM to także precyzyjne priorytetyzowanie działań w oparciu o informacje takie jak czas i okoliczności wystąpienia awarii. To także identyfikacja i analiza problemów powracających, cyklicznych. Dzięki temu system automatycznie inicjuje działania zmierzające do kontrolowania negatywnych czynników i zapobiegania ponownemu wystąpieniu awarii. EAM pomaga opracować i wspiera operacyjnie proekologiczną strategię biznesową, poprzez zaplanowanie przeglądów wybranych zasobów, których awaria może być szczególnie szkodliwa dla środowiska, bądź poprzez zdefiniowanie programu konserwacji zapobiegawczych w celu minimalizacji negatywnego wpływu przedsiębiorstwa na środowisko.

EAM na bieżąco monitoruje postępy w realizacji planu biznesowego i porównuje założone cele do faktycznie osiągniętych wyników.

Najlepsze praktyki

Wszystkie te przykłady to tylko fragment możliwości EAM w zakresie znacznego ograniczenia kosztów. Pod warunkiem, oczywiście, że kierownictwo firmy odrobi zadaną pracę domową i stworzone zostanie środowisko biznesowe i spójna strategia, jaką EAM będzie operacyjnie wspierał i monitorował jej realizację. Wnioski wyciągane z analizy zebranych informacji znajdują odzwierciedlenie w procesach realizowanych w całej organizacji, od zarządu po operatora maszyny na hali produkcyjnej

To jest możliwe i istnieje tysiące przykładów takiego właśnie postępowania. Udokumentowano ogrom korzyści, jakie niesie za sobą metodologia EAM. Czas na decyzję: kto ma to zrobić i jaki jest cel do osiągnięcia.

Narzędzie biznesowe...

A oto przykład najlepszych praktyk:

Organizacja musi zdecydować, które aspekty jej działalności są najważniejsze (zidentyfikować kluczowe wskaźniki efektywności) i określić sposoby ich mierzenia. Bardzo często zestawia się osiągnięte wyniki z wynikami innych, o podobnym profilu, przedsiębiorstw. To także możliwość analizy porównawczej wstecz, z wynikami historycznymi oraz możliwość porównania z założonym planem biznesowym firmy.

Rozwiązanie EAM oferuje możliwość pomiaru i prezentacji kluczowych wskaźników efektywności – wspierając okresowe pomiary postępów i dając punkty odniesienia do nich. Na ich wdrożenie nigdy nie jest za późno, ale im wcześniej zostanie to zrobione, tym firma osiągnie większy zwrot z inwestycji (tzw. ROI).

To strategiczny krok w stronę faktycznej kontroli nad zasobami. System EAM od samego początku musi być używany jako narzędzie biznesowe, a nie jako technicznie zaawansowana zabawka, kształtowana pod żądania i „chciejstwa” użytkowników końcowych.

Sukces wdrożenia EAM zależy od „dojrzałości” przedsiębiorstwa i kultury wewnątrz firmy. Za najbardziej spektakularnymi sukcesami projektów EAM zawsze stali ludzie, którzy chcieli coś zrobić, robili to z pasją i skutecznie. To ludzie, którzy uwierzyli, że metodologia EAM jest słuszna i związali z nią swój osobisty sukces zawodowy. Jednym z polskich przykładów jest człowiek, który w rodzimym oddziale międzynarodowego koncernu produkcyjnego wdrożył kilka lat temu rozwiązanie EAM w dowodzonym przez siebie Dziale Utrzymania Ruchu. Potem przyszła decyzja z centrali o ujednoceniu rozwiązań informatycznych w ramach całej grupy kapitałowej i przejście na

Korzyści biznesowe EAM

system ERP. Człowiek ów nie pogodził się z tą decyzją, przeprowadził integrację narzuconego ERP z istniejącym rozwiązaniem EAM, a efekty koegzystencji obu rozwiązań z pełnym przekonaniem propagował podczas licznych spotkań na poziomie centrali koncernu. I osiągnął duży sukces osobisty – wypracowany przez niego model obsługi eksploatacyjnej urządzeń produkcyjnych w oparciu o EAM i wymieniający dane z ERP – jest obecnie standardem korporacyjnym wdrożonym we wszystkich fabrykach koncernu w Europie. Ten człowiek często występuje na konferencjach branżowych w Polsce, pokazując korzyści, jakie z każdym miesiącem osiąga w swoim zakładzie dzięki systemowi EAM, to wizjoner i pasjonat.

Większość przedsiębiorstw produkcyjnych nie radzi sobie z monitorowaniem informacji o posiadanych zasobach (paszportyzacja majątku). Informacje z tabliczki znamionowej urządzenia, takie jak: wiek, pobór mocy, dane techniczne – służą w EAM do śledzenia poszczególnych sztuk sprzętu, lokalizacji podobnych urządzeń oraz ich racjonalnego wykorzystania w ramach całej organizacji.

Oto kolejny przykład najlepszych praktyk i uzyskania pełnej kontroli przez kadre menedżerską.

Kiedy wyniki zostaną zmierzone – możliwe jest opracowanie strategii, która pozwoli osiągnąć założony plan biznesowy. Jedynym celem zbierania danych jest ich analiza i wykorzystanie do wsparcia kierownictwa firmy w podejmowaniu trafnych, strategicznych decyzji biznesowych.

Łatwo propagowalne środowisko raportowe to klucz do efektywnej analizy i przełożenia zgromadzonych danych na konkretne działania zmierzające do wdrożenia odpowiednich strategii finansowych i operacyjnych. Tutaj także warto korzystać z najlepszych praktyk wypracowanych w tysiącach przedsiębiorstw. Te najlepsze praktyki branżowe są podstawowym elementem rozwiązań klasy EAM, są w nich „zaszyte” i gotowe do wykorzystania, aby rzeczywiście nauczyć się na cudzych sukcesach i skutecznie tę wiedzę wdrożyć.

Motywacja...

Ostatnim z wymienionych powodów braku powszechności stosowania i odwoływania się do najlepszych praktyk jest brak motywacji pracowników. Tak naprawdę jest to motyw przewodni tej książki.

EAM to klucz do wdrożenia najlepszych praktyk branżowych, aby osiągnąć wymierne korzyści i uporządkować podległy obszar. EAM to oszczędności, wzrost produktywności, zwiększenie wydajności i rentowności przedsiębior-

stwa. EAM to metodologia, która dla wielu osób stała się sposobem na życie, dzięki której osiągnęli swój osobisty sukces zawodowy. Udział w projekcie EAM daje zupełnie nowe spojrzenie na sposób funkcjonowania naszego przedsiębiorstwa, uczy innowacyjnego myślenia i kreowania kierunków rozwoju, uczy optymalizacji i oszczędności – a przede wszystkim pokazuje, jak skutecznie wdrażać strategię – by być coraz lepszym i coraz bardziej konkurencyjnym. Projekt EAM to „kuźnia” młodej kadry kierowniczej. Mądre organizacje desygnują do zespołu wdrożeniowego menadżerów, którzy mają stać się przyszłością przedsiębiorstwa i wprowadzić je na nowe obszary, nowe rynki – po prostu inny poziom.

Osoby kompetentne w zakresie EAM są bardzo poszukiwanym na rynku pracy zasobem. EAM to pomysł na zdobycie ciekawej kompetencji, dającej dużą satysfakcję w pracy zawodowej.

EAM to metodologia, dzięki której możesz w końcu coś zrobić. Albert Einstein powiedział kiedyś – „wszyscy mówili, że się nie da, aż przyszedł jeden i zrobił”. Czyż nie ma lepszej motywacji niż świadomość, że może ktoś kiedyś powie tak o Tobie?

Jesteśmy bardzo
otwarceni na nowe
technologie!

Łapy przy sobie,
póki nie zdejmiesz ze
mnie tych wszystkich
karteczek...



Podsumowanie

Dawno, dawno temu, w odległej galaktyce – istniał świat, w którym kadra zarządzająca w przedsiębiorstwach, nieufna co do korzyści, jakie można osiągnąć dzięki IT – zwyczajnie bała się technologii informatycznych. Dzisiaj większość członków zarządów w przedsiębiorstwach posiada w swoich laptopach moc obliczeniową znacznie przekraczającą możliwości komputerów pierwszego lądownika księżycowego, a ich samochody, komórki, a nawet pralka w domu – są sterowane komputerowo. Czasy nieufności i strachu przed technologiami IT przeszły do historii.

Niezmienna jest zmienność biznesu. Zmiany czynników wewnętrznych i zewnętrznych potrafią przebiegać bardzo gwałtownie – zmiany w zatrudnieniu, restrukturyzacje, podejście do ryzyka, spadki na giełdzie, konsolidacja grup kapitałowych, przejścia, podejście proekologiczne itp.

Globalizacja, wszechobecna konkurencja, pęd ku maksymalizacji zysków – dzisiaj każdy, kto się nie rozwija, kto stoi w miejscu – już niedługo obejrzy plecy konkurencji znikające za horyzontem. A miłośnikom fizyki warto wspomnieć, że efekt bezwładności w tej sytuacji nic nie zmieni. Tylko dinozaur biznesu może dzisiaj powiedzieć, że: „jesteśmy na tyle bogatym przedsiębiorstwem, że nie musimy oszczędzać”.

W świecie, w którym konkurowanie na rynku przypomina niekiedy walkę na noże – trzeba umieć wykorzystywać swoje atuty. Trzeba mieć precyzyjną wiedzę o zasobach, którymi dysponujemy (personel, usługi informatyczne, urządzenia produkcyjne, sprzęt techniczny, nieruchomości, środki transportu, itp.). Zarządzanie zasobami i wdrażanie nowych procedur musi się odbywać szybko, sprawnie i skutecznie. EAM – to optymalne wykorzystanie tego, czym dysponujemy, aby osiągnąć maksymalną wydajność, zminimalizować koszty i maksymalizować zysk każdego przedsięwzięcia. Technologia informatyczna jest warunkiem sukcesu w tym obszarze.

Mimo iż dzisiaj nikt już nie boi się zastosowania technologii IT w biznesie – nadal wiele osób w głębi duszy jej nie ufa. Powodem są chociażby przykłady wielu nieudanych wdrożeń systemów informatycznych. Nieważne, że ich przyczyną nie była technologia informatyczna, ale złe wybory decydentów, nieumiejętne przeprowadzenie wdrożenia, opór ludzi przed wprowadzeniem daleko idących zmian, brak zmotywowanych i zdeterminowanych animatorów tych zmian czy wreszcie patologiczne wręcz uwarunkowania biznesowe – utrwalane niefrasobliwym ustawodawstwem elit rządzących, uwikłanych w układy i grupy zainteresowane utrzymaniem „starego porządku”.

Korzyści biznesowe EAM

Ta książka powstała z myślą o ludziach, którzy nadal nie ufają i nie doceniają technologii IT. Chcieliśmy im dać powody, dla których powinni się przelamać i jej zaufać. Nie wystarczy pogodzić się faktem dziejącej się właśnie rewolucji technologicznej – trzeba dać się jej porwać, przyjąć ją z otwartymi rękami i umysłami, przekuć ją na sukces przedsiębiorstwa i swój osobisty, zawodowy.

Rozwiązania informatyczne nowej generacji, takie jak EAM – to tchnięcie nowego życia w przedsiębiorstwo na każdym poziomie jego funkcjonowania, to bardziej przejrzysty i zrozumiały sposób działania poszczególnych jego pracowników, to łatwiejsza i dająca więcej satysfakcji praca.

W poszczególnych rozdziałach tłumaczyliśmy, że to właśnie dzięki technologii informatycznej – zwykły operator maszyny na produkcji może stać się ważnym elementem strategii serwisowej urządzenia, na którym pracuje na co dzień, które zna jak własną kieszeń. Jego wiedza pozwala niekiedy uniknąć bardzo kosztownych i niebezpiecznych awarii. Przejrzystość procesu biznesowego na tym przykładzie to także duża nobilitacja dla tych ludzi, którzy nie są już tylko małym trybikiem ogromnej, bezdusznej korporacyjnej maszyny, ale ważnym elementem procesu biznesowego, dzięki wydajności którego przedsiębiorstwo osiąga kolejne sukcesy.

To za sprawą najnowszych technologii EAM – wszystkie procesy biznesowe umożliwiające strategiczne zarządzanie zasobami, majątkiem technicznym i usługami całego przedsiębiorstwa można wesprzeć jedną, spójną platformą i skonsumować korzyści płynące z uproszczenia. Przypomnę tu sentencję: KISS (Keep It Simply Stupid), którą każdy nowoczesny myślący menadżer powinien powtarzać sobie kilka razy dziennie. EAM to możliwość budowy banku wiedzy o przedsiębiorstwie, w którym specjalistyczna wiedza jego kluczowych pracowników nie zniknie na zawsze wraz z ich odejściem na emeryturę czy zmianą miejsca pracy.

EAM to także efektywne i praktyczne wdrożenie skomplikowanych, niezbędnych w dzisiejszych czasach, a przede wszystkim spójnych w ramach całego przedsiębiorstwa – strategii zarządzania ryzykiem.

Do technologii trzeba mieć odpowiednie podejście. Trzeba umiejętnie wyważyć korzyści, jakie może przynieść i nakłady, jakie trzeba na nią ponieść – a potem konsekwentnie i z determinacją kontynuować marsz ku doskonałości.

Technologia jest jak piękny, ale narowisty koń – trzeba umieć ją okiełznać, aby móc pomknąć przed siebie – pamiętając, że nie my pierwsi i nie ostatni potrafiliśmy tego dokonać. Korzystanie z pomocy doświadczonych ludzi, wykorzystywanie źródeł wiedzy, z których możemy czerpać (w tym także dedy-

Podsumowanie

kowanych rozwiązań informatycznych, takich jak EAM, które powstały z myślą o transferze tej wiedzy i rozwiązaniu problemów) – wszystko to pomoże nam osiągać zamierzone cele i uplasować nas wśród wąskiej, elitarniej grupy mądrych i światłych menadżerów, którzy w przeciwieństwie do całej reszty – uczą się na cudzych sukcesach.

Technologia EAM to tysiące referencji, to udokumentowane sukcesy wielu przedsiębiorstw, to najlepsze praktyki na wyciągnięcie ręki. To, czy zdecydujesz się ucisnąć tę przyjacielską dłoń – zależy już tylko od Ciebie.

*“Jedno źródło informacji
o wszystkich zasobach
naszego przedsiębiorstwa
– dało nam niespotykaną
wcześniej możliwość
kontrolowania optymalnego
ich wykorzystania.”*

“Ta książka odpowiada na pytanie – co zyskasz dzięki EAM, czyli strategicznemu zarządzaniu zasobami, majątkiem technicznym i usługami? To również próba identyfikacji wyzwań i zagrożeń czekających na nas w niedalekiej przyszłości.”

David Berger, dyrektor, Western Management Consultants

W dobie gospodarki wolnorynkowej wymuszającej na przedsiębiorstwach działania zmierzające do ciągłego wzrostu ich konkurencyjności – wydajne i skuteczne zarządzanie zasobami, majątkiem technicznym i skorelowanymi z nim usługami to kluczowy element solidnej strategii biznesowej. Książka opisuje w sposób przystępny, zrozumiały i wolny od fachowego żargonu – jak metodologia EAM (Enterprise Asset Management) – nowoczesne spojrzenie na zarządzanie zasobami – zmienia świat biznesu. Przykładowe tematy, które poruszyliśmy:

- Rewolucja na hali produkcyjnej – czy jesteśmy na nią gotowi?
- Jak osiągnąć uproszczenie? – jedna, spójna platforma informatyczna dla wszystkich zasobów firmy.
- Specjalistyczna wiedza techniczna o przedsiębiorstwie – jak ją utrwalić, aby nie odchodziła wraz ze zmianą miejsca pracy kluczowych pracowników firmy lub ich odejściem na emeryturę?
- Co wybrać – ERP czy EAM? Propozycja kompromisowa.
- Przedsiębiorstwo przyjazne dla środowiska.
- Zarządzanie ryzykiem i czerpanie z tego korzyści.

Więcej informacji na temat wykorzystania rozwiązań IBM do zwiększenia wydajności i wartości zasobów oraz majątku technicznego przedsiębiorstw w korelacji z ich ogólną strategią biznesową – można uzyskać od przedstawiciela IBM lub Partnera Handlowego IBM.

ibm.com/software/tivoli/solutions/asset-management
www.eamresourcecenter.com