

Gospodarka czasu rzeczywistego

W nowoczesnej gospodarce liczy się zdolność natychmiastowego reagowania firmy na zmiany środowiska gospodarczego. Odpowiedzią na wyzwania rynku jest model przedsiębiorstwa działającego w czasie rzeczywistym (Real-Time Enterprise).

Czołowy globalny detalista Wal Mart od dawna stosuje całodobowy monitoring popytu i podaży. W ten sposób supermarkety należące do spółki są w stanie dostosować asortyment do zmieniających się gustów, dosłownie z dnia na dzień. Po 11 września 2001 roku konsumenci szturmem rzucili się na symbole amerykańskiego patriotyzmu. Flagi USA nie zabrakło dla żadnego z klientów sieci Wal Mart.

Pracownicy giganta komputerowego Dell śledzą zachowania konsumenckie i wysyłają zamawiane komponenty we wskazane miejsce co dwie godziny. Operator obserwuje zaawansowanie prac od strony podażowej. Projekt zredukował „ręczną” obsługę zleceń o 20 proc., a całkowity zwrot z inwestycji nastąpił z końcem 2003 roku.

Linie lotnicze Delta Air Lines obsługują dziennie blisko 6 tys. połączeń. Na tysiącach ekranów plazmowych rozmieszczonych na lotniskach pasażerowie mogą przeczytać o opóźnieniach czy zmianach punktów odpraw. System informatyczny firmy może na bieżąco dokonywać uaktualnień w szczegółach podróży: ilości dopuszczalnego nadbagażu czy pokładowego menu. Firma zajmuje pierwsze miejsce pod względem lojalności klientów według rankingu firmy badawczej Brand Keys.

Badania prowadzone przez konsultantów z Gartner Group wykazały, że Ford oszczędza 1,2 mld dolarów rocznie na RTE, głównie dzięki szybszej reakcji na zmieniające się potrzeby rynku. Radykalnie skrócił się także czas rozwoju nowych produktów: z siedmiu lat do czterech.

Co łączy wymienione firmy? Wszystkie bazują na modelu przedsiębiorstwa działającego w czasie rzeczywistym (RTE).

Dyktatura chwili

Narzędzia informatyczne wyznaczyły nowe standardy kierowania organizacją. Korporacje z sektora nowych technologii zaczęły eksportować do szerszego otoczenia własne rozwiązania, zbliżone do ideału, w których procesy przebiegały pod dyktando warunków nieustannie zmieniającego się rynku. Firmy adaptujące nowy styl pracy uniknęły przymusowej restrukturyzacji i skutków recesji.

We współczesnej gospodarce najsilniejszą bronią jest szybkość informacji. Dostęp do danych w czasie zbliżonym do rzeczywistego stymuluje pracę nad jeszcze szybszymi procesorami, jeszcze szybszymi przewodnikami, bardziej niezawodnymi metodami przesyłu. Najcenniejsza jest informacja z rynku, pochodząca od dostawcy, klienta, wpisana w bazę danych, przetwarzana i poddawana analizie. Kto szybciej opracuje dane wyjściowe — osiąga przewagę nad konkurencją.

Informacja zwrotna stała się metaforą nowych czasów. Przedsiębiorcy upodabniają się do kierowców Formuły 1, którzy bezwzględnie ufają zaprogramowanym komputerom. Rzeczywistość staje się coraz bardziej przewidywalna. W procesach trwających ułamki sekund nie ma miejsca na przypadek.

Od „Just in Time” do „Real Time”

Programy funkcjonowania w czasie rzeczywistym są wdrażane w światowych korporacjach od połowy lat 90. Alcoa, czołowy producent aluminium, notuje sprzedaż rzędu miliarda dolarów rocznie. Firma obecna jest na rynku od przeszło 100 lat, a na przełomie tysiącleci jej akcje drożały 126 proc. rocznie! W 1998 r. firma zaczęła adaptować zarządzanie w czasie rzeczywistym, przez co rozumiano natychmiastowe podejmowanie decyzji, bieżący dostęp do danych, eliminowanie filtrowania informacji i produkcję zgodną z obecnym zapotrzebowaniem rynku, a nie z budżetem czy prognozami. Pracownicy przestali tracić czas na poszukiwanie sposobów na rozwiązywanie błędów pojawiających się w trakcie cykli produkcyjnych. Zwiększono rotację zapasów: fabryka w Brazylii zmienia asortyment 60 razy w ciągu roku. Funkcjonowanie w czasie rzeczywistym pozwoliło firmie na uniknięciu wielu problemów. W 1998 roku szefowie Alcoa w porę zorientowali się, że rynek lotniczy zaczyna przenosić swoje

zainteresowanie ze stopów metali ciężkich na metale lekkie. Brak reakcji na sytuację rynkową mógł doprowadzić przedsiębiorstwo do katastrofy.

W firmie informatycznej Cisco dostęp do bieżącej informacji dotyczy wszystkich szczebli organizacji: od szeregowego pracownika do zarządu. Cisco uzupełnia swój asortyment codziennie. Każdego dnia ewidencjonowany jest stan komponentów, zamówienia, korygowane są prognozy i zapasy. 87 proc. sprzedaży Cisco koordynowane jest przez Internet. Uwierzytelnianie i testowanie gotowych rozwiązań następuje w trybie online. Dzięki platformie internetowej kontrahenci obsługują się sami. Oszczędności z tytułu RTE szacuje się na miliard dolarów rocznie. Warto zaznaczyć, że takie same zasady zarządzania w czasie rzeczywistym dotyczą każdego aspektu działalności korporacji, nie tylko wybranych elementów logistyki czy obsługi zamówień. W Cisco na bieżąco rozliczana jest księgowość i bez opóźnień zarządza się finansami firmy. Dyrektor finansowy pod koniec każdego dnia otrzymuje raport o obrotach, marżach i upustach. Cykl rozliczeniowy skrócono z 14 dni do kilku sekund. Sprzedawcy, którym firma zawdzięcza ponad 50 proc. wzrost rocznie, nie muszą już wypełniać stosów papierowych dokumentów i wysyłać ich do centrali. Obecnie wypełnianie prostego formularza online sprowadza się do modyfikacji kilku cyfr. Model RTE wymusił też ujednoczenie standardów księgowych bez względu na różnice w przestrzeni geograficznej czy strefach czasowych. Skutki decyzji kierowniczych stały się bardziej przewidywalne.

RTE nie działa bez IT

Według Gartnera przedsiębiorstwa powinny jak najszybciej zaplanować wdrażanie modelu RTE ze względu na błyskawiczne tempo zmian zachodzących w technologiach i gospodarce. Wdrażanie pojedynczych aplikacji informatycznych może zawieść ze względu na brak całościowego spojrzenia. Nie podlega wątpliwości, że narzędzia IT są nieodzowne do sterowania przedsiębiorstwem. Według ekspertów czołowych firm konsultingowych RTE stanie się najistotniejszym czynnikiem budowania przewagi konkurencyjnej w korporacjach.

Najłatwiej zaadoptować filozofię zarządzania bez opóźnień agresywnym przedsiębiorstwom, które konkurują, wykorzystując najnowsze technologie teleinformatyczne. Rozwiązania wspomagające RTE to aplikacje oparte na Internecie. Dlatego eksperci nadają

zjawisku miano wirtualizacji środowiska biznesowego. Niemal wszystkie przekształcenia w organizacji są skorelowane z inwestycjami w infrastrukturę IT. Powód jest oczywisty — RTE wymaga odpowiednio działających programów komputerowych i technologii. Teleinformatyka optymalizuje działania firmy, które stają się zintegrowane i łatwiejsze do koordynacji. Projektanci systemów informatycznych podkreślają, że architektura systemów dla RTE to nie pojedyncze rozwiązania, ale portfolio technologii, które pozwalają przedsiębiorstwu zwiększać efektywność jego działań. Aplikacje integrują i monitorują działania ludzi i maszyn. Wykorzystywane są w nich osiągnięcia bazujące na organizacyjnym zarządzaniu wiedzą. Szczególne wsparcie dotyczy procesów o kluczowym znaczeniu z punktu widzenia przedsiębiorstwa. Przy planowaniu infrastruktury programistycznej należy pogodzić się jednak z tezą, że RTE to strategia, a nie kolejny projekt IT.

Przedsiębiorstwo działające w czasie rzeczywistym korzysta na bieżąco z informacji przekazywanych przez rynek, pracowników, klientów i partnerów. Wszystko odbywa się bez opóźnień, w każdej sekundzie funkcjonowania firmy. Planowanie i wykonywanie działań bez przestojów pozwala na dokonywanie błyskawicznych korekt, zmian i modyfikacji na podstawie kształtowania się popytu, stanu zapasów oraz zyskowności. Każdy proces kończy się zestawieniem kompletnych danych, na które tradycyjnie trzeba było czekać miesiącami.

Należy pamiętać, że sukces przedsiębiorstwa nie jest budowany wyłącznie na technologii. Narzędzia informatyczne mają tylko zautomatyzować pewne procesy i usprawnić zarządzanie. Przedsiębiorstwa, które będą pokładały zbytnią ufność w technologiach, może spotkać rozczarowanie. Technologia nie gwarantuje nawet przekształcenia procesów w zdarzenia następujące w czasie rzeczywistym. Cykle biznesowe zależą przecież od zaplanowania poszczególnych zdarzeń i właściwego przepływu informacji.

Nowe technologie w znacznym stopniu przyczyniają się do sukcesów przedsięwzięć, a nawet wiele z nich nie byłoby możliwych do przeprowadzenia, gdyby nie IT. Trudno sobie wyobrazić porównywalne przyspieszenie w biznesie, gdyby nie telefonia nowej generacji, systemy informacyjne, czy technologie internetowe.

Trzeba sobie zdać sprawę, że RTE to nie chwilowy trend, lecz konieczna ewolucja organizacji, na skutek zmieniającego się środowiska biznesowego. Podczas, gdy według Gartnera 60 proc. korporacji stanie się RTE do 2010 r., pięć lat później w czasie rzeczywistym będzie już

funkcjonować ponad 90 proc. przedsiębiorstw. Ci, którzy najwcześniej dokonają stosowanej adaptacji systemów IT znajdą się na czele stawki. Szefowie takich firm jak Siebel, Oracle czy Bell już dziś podkreślają, że funkcjonowanie na zasadzie RTE należy do ich najważniejszych celów strategicznych.

Autor jest ekspertem Instytutu e-Gospodarki Centrum im. Adama Smitha, e-mail: tomasz.teluk@smith.pl,
Jest autorem książki „IT w firmie”, poświęconej omawianej tematyce.