

Umiejętne zarządzanie wiedzą w organizacji jest dzisiaj kluczem do przetrwania i sukcesu na rynku. Konieczność szybkiego reagowania na zmieniające się warunki wymaga błyskawicznych decyzji przy możliwie najniższym stopniu ryzyka. Nieodzowne stają się narzędzia Business Intelligence współpracujące z systemami nadzorującymi wszystkie gałęzie działalności firmy, co pozwala zwiększać efektywność ekonomiczną i konkurencyjność przedsiębiorstwa.

Postępująca informatyzacja przedsiębiorstw wymusza stosowanie nowoczesnych rozwiązań wspierających zarządzanie. Systemy BI nie są już zarezerwowane wyłącznie dla korporacji i dużych przedsiębiorstw, ale także dla mniejszych firm starających się nadążyć za zmieniającą się sytuacją i chcących zaistnieć na rynku.

Hurtownia danych to podstawa

Im rozleglejsza struktura przedsiębiorstwa, tym większa ilość danych przez nie gromadzonych. Hurtownia danych jest sercem rozwiązań BI. Gromadzi rozproszone w różnych źródłach informacje, oczyszcza je i integruje w jeden spójny model. Od jej właściwego zaprojektowania zależy rzetelność późniejszych operacji wykonywanych na umieszczonych w niej danych i wartość przygotowanych na tej podstawie raportów. Wszelkie błędy w projekcie Hurtowni oznaczają załamanie całego systemu informowania, a ich późniejsze usunięcie może być bardzo kosztowne.

Właściwe zaprojektowanie hurtowni oznacza odpowiednią selekcję danych, które powinny się w niej znaleźć. Z raportu IDC „Oswajanie chaosu informacyjnego” wynika, że 75 procent firm ma do czynienia ze zjawiskiem przeładowania informacyjnego, a tylko połowa informacji, jakimi dysponują, jest przydatna w podejmowaniu decyzji. Gromadzenie zbędnych informacji jest nieefektywne i nieekonomiczne. Ten problem należy wyeliminować na etapie projektowania, co zdecydowanie usprawni późniejsze działanie całego systemu.

Szersze spojrzenie

Jednak hurtownia nie jest pierwszym ogniwem w łańcuchu „obróbki” danych w firmie. Źródłami, z których hurtownia czerpie dane są systemy CRM czy ERP, programy informatyczne, takie jak program sprzedażowy, magazynowy, finansowo-księgowy, czy też bezpośrednio pliki arkuszy kalkulacyjnych czy nawet pliki tekstowe. Rozproszenie danych jest podstawowym problemem, jaki rozwiązuje hurtownia.

Dodatkowe możliwości dla gromadzenia informacji daje Internet. Specjaliści z renomowanej amerykańskiej firmy analitycznej Gartner i dyrektorzy działów IT zebrani na konferencji Gartner BI Summit stwierdzili, że systemy BI powinny śledzić coraz większe obszary danych dotyczących działania firmy i jej otoczenia. Według Patricka Meehana, analityka Gartnera, analizy zawężające się wyłącznie do danych dotyczących wewnętrznej organizacji firmy mają wartość głównie w zarządzaniu taktycznym. Rozszerzenie ich o dane dotyczące konkurencji, rynku i klientów pozwoli na szybszy rozwój i osiągnięcie celów strategicznych.

W celu osiągnięcia większej efektywności firma może śledzić takie dane jak status perspektywicznych kontaktów handlowych, koszty transportu surowców czy indeks inflacji. Pozwoli to firmie dokonać w odpowiednim czasie niezbędnych korekt działania, dzięki którym najlepiej i najszybciej zaadaptuje się w danej rzeczywistości gospodarczej. Internet, jako wszechobecne medium może stać się łatwo dostępnym źródłem tego typu informacji.

Przyszłość hurtowni danych

Najnowsze osiągnięcia technologiczne pozwalają na gromadzenie w hurtowniach coraz bardziej granularnych danych, aż do poziomu transakcji. Oznacza to, że dzięki technologiom takim jak RFID jesteśmy w stanie analizować tzw. sub-transakcje, czyli zdarzenia, które doprowadziły do finalnej transakcji, czyli np. zakupu danego produktu. Dowiemy się np. że klient obejrzał trzy inne produkty, zanim wybrał ten właściwy, który zakupił. Metki RFID pozwalają również na śledzenie towaru, np. podczas transportu, zwłaszcza w sytuacjach związanych z jego zaginięciem lub opóźnieniem

transportu. Kolejnym poziomem analizy są tzw. light-touch data fragments, czyli dane o zdarzeniach jeszcze przed sub-transakcjami. Opierając się na danych z sieci komórkowej, pozwalają określić ile razy klient minął sklep zanim do niego wszedł, ile produktów obejrzał i który wybrał.

Informacja to potęga

Celem gromadzenia danych w hurtowni jest stworzenie jednolitego źródła informacji dla całego przedsiębiorstwa. Na jego podstawie tworzone są wszelkie raporty dla pracowników różnych szczebli. Narzędzia raportujące oferują dość proste funkcjonalności, ale są wykorzystywane na największą skalę spośród wszystkich aplikacji Business Intelligence. Ich zadaniem jest odpowiadanie na pytania użytkownika w rodzaju „co się stało?”. Na przykład, jaka była sprzedaż danego produktu za zadany okres. Narzędzia raportujące pozwalają dodatkowo wzbogacać tekst o tabele i wykresy oraz dystrybuować (automatycznie) spersonalizowane raporty w całym przedsiębiorstwie, dzięki czemu każda z osób należąca do pionu zarządzającego otrzyma wyłącznie informacje ją interesujące. Dostarczanie informacji o wszystkich etapach i szczeblach pracy firmy pozwala optymalizować jej działanie w obrębie każdego działu, a nawet odnośnie każdego z pracowników. Raporty pozwalają na obserwowanie tendencji rozwoju firmy bądź jego zahamowanie, pozwala zdiagnozować problemy i dzięki temu rozwiązać je zanim przybiorą niekorzystny obrót.

Narzędzie wielowymiarowej analizy OLAP (On-Line Analytical Processing) pozwala na szybkie uzyskiwanie odpowiedzi na złożone zapytania biznesowe. Prezentacja wyników analiz w postaci wielowymiarowej, inaczej niż w dwuwymiarowym arkuszu kalkulacyjnym pozwala na tworzenie niezliczonej ilości kombinacji umożliwiających porównywanie różnego typu danych. Możemy przykładowo porównać sprzedaż produktu A z wynikami sprzedaży produktów B i C, jednocześnie porównać stopień sprzedaży tych produktów w odpowiadających sobie okresach w ciągu ostatnich 3 lat i dowiedzieć się, że sprzedaż produktu A sukcesywnie wzrasta, natomiast produkty B i C należy wycofać, ponieważ stają się coraz mniej rentowne.

Dzięki łatwości zadawania zapytań, szybkości uzyskiwania odpowiedzi i przejrzystemu sposobowi prezentacji wyników, jakim jest tablica przestawna, OLAP pozwala na skuteczniejsze podejmowanie decyzji. Technologia ta umożliwia dostęp do ogromnej ilości zagregowanych danych, a menedżerowie i analitycy mogą w szybki i łatwy sposób wykonywać raporty dotyczące głównych współczynników biznesowych, dokonywać wielu porównań oraz analiz trendów na dużej ilości danych.

Dokonywane analizy mogą być wykorzystywane w wielu obszarach biznesowych, między innymi w zakresie analizy sprzedaży, analiz marketingowych, analiz jakości, raportowania finansowego, optymalizacji wykorzystywania zasobów oraz wielu innych. Zadaniem systemów OLAP jest dostarczanie informacji strategicznej i zaprezentowanie jej kierownictwu firmy. Działania podjęte na podstawie tych raportów, mające na celu poprawę pracy poszczególnych działów przedsiębiorstwa, podniesie ogólną wydajność firmy.

Od czego zależy jakość BI?

Systemy Business Intelligence jak każdy system, aby działał sprawnie wszystkie jego elementy muszą pracować jak najbardziej wydajnie. Jednak w przypadku BI podstawą jest hurtownia danych i od jej działania, prawidłowego zaprojektowania i wdrażania nowych rozwiązań oraz uzyskiwania nowych możliwości wprowadzania informacji zewnętrznych, zależy późniejsze działanie całego systemu. Należy pamiętać, że właściwą podstawą dla jakości działania systemów BI jest zrozumienie potrzeb przedsiębiorstwa i kadry zarządzającej. Bez tego nie można dobrać odpowiednich rozwiązań i zaprojektować hurtowni. Właściwe wykorzystanie systemów Business Intelligence może stać się kluczem do sukcesu firmy.

autor: *Krzysztof Gradek* – Project Manager – **Pentacomp Systemy Informatyczne S.A.**