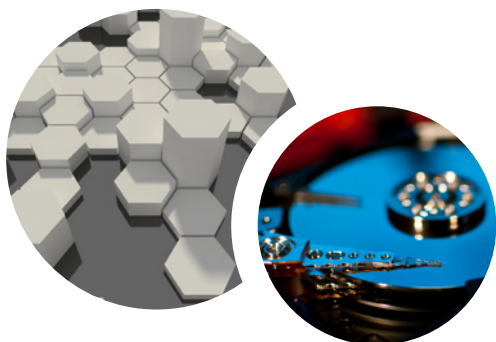


ODKRYWAJ WIEDZĘ Z DANYCH



W dzisiejszym świecie jednym z największych wyzwań przedsiębiorstw jest dynamiczny wzrost ilości gromadzonych i analizowanych danych. Taka sytuacja sprawia, że tradycyjne analizy coraz to większych zbiorów danych stają się utrudnione, a w niektórych przypadkach nawet niemożliwe.

Nieustanny wzrost rozmiarów baz danych jest skutkiem postępu w technikach pozyskiwania i składowania informacji. Niestety, postęp ten nie jest równoważony przez zdolność do ich analizowania. Potrzeby analizowania dużych wolumenów danych to potrzeby szerszej wiedzy, ukrytej pod postacią wzorców, trendów czy regularnych przypadków.

Choć przez wiele lat tego typu wiedzę pozyskiwano w wyniku bardzo kosztownych badań rynku, to dzisiaj z czystym sumieniem można powiedzieć, że zaczyna się doceniać ogromny potencjał zgromadzonych informacji. Mimo tego, ponad 90% wszystkich danych w firmach nie jest jeszcze analizowana w procesie podejmowania decyzji operacyjnych. Stanowi to duże wyzwanie biznesowe dla dzisiejszych firm. Gartner opublikował raport, w którym jednoznacznie stwierdził, że do 2015 roku, więcej niż 85% z pośród 500 największych koncernów, będzie nieskutecznie analizować swoje zbiory danych w celu zapewnienia przewagi konkurencyjnej¹. Nawiązując do tego stwier-

dzenia, przedsiębiorstwa mają potrzebę rozwoju w stronę nowych technologii opartych na odkrywaniu wiedzy – Data Miningu.

Eksploracja danych

Tradycyjne metody zamiany danych w wiedzę opierają się na manualnej analizie i interpretacji danych. Na przykład w zakresie sprzedaży detalicznej, powszechne jest analizowanie aktualnych trendów i zmian w danych tylko raz na kwartał. Specjaliści następnie dostarczają raporty dotyczące trendów sprzedażowych i preferencji zakupowych klientów. Raporty takie stały się już podstawą do podejmowania przyszłych decyzji i planowania zarządzania sprzedażą. Do tego i wielu innych przypadków, taka forma badania ogromnych zestawów danych jest powolna, kosztowna i bardzo subiektywna w interpretacji. Dlatego też, ręczne analizy stają się w wielu dziedzinach, coraz mniej praktyczne a wykorzystywane są tutaj rozwiązania do automatycznej eksploracji danych jakim jest Data Mining.

90%

Tyle proc. pozyskanych danych nie jest skutecznie wykorzystywane

1. „Gartner Reveals Top Predictions for IT Organizations and User for 2012 and Beyond” – publikacja Gartner 2011

Najbardziej trafną i obszerną definicję metod data mining podała firma Gartner jako „... proces odkrywania znaczących korelacji, wzorców i trendów przez eksplorację dużych ilości danych przechowywanych w repozytoriach oraz przy użyciu technologii identyfikacji tych wzorców, jak również technik statystycznych i matematycznych.”

Firmy, coraz chętniej sięgają po techniki eksploracji i wykorzystania danych, aby uzyskać konkurencyjną przewagę, zwiększyć swoją efektywność i zapewnić bardziej wartościowe usługi dla klientów. Do niewątpliwych zalet eksploracji danych na pewno należy wsparcie sprzedaży, odkrywanie preferencji klienta, analizowanie przebiegu kampanii marketingowej czy nawet wykrywanie oszustw finansowych. Jest to tylko kilka realnych zastosowań mechanizmów data mining wykorzystywanych w dzisiejszym biznesie.

Pobudzenie sprzedaży a koszyk zakupów

Każdy przedsiębiorca myśli o tym, w jaki sposób można zwiększyć sprzedaż, aby utrzymać i dalej rozwijać się na rynku. Zdecydowana większość firm stara się konkurować tylko i wyłącznie ceną potencjalnie obniżając przy tym swoją marżowość. Istnieje inne rozwiązanie pozwalające obejść ten problem i równocześnie pozytywnie pobudzić sprzedaż.

Jeśli chcemy sprzedawać więcej, musimy jak najlepiej poznać naszych klientów, a konkretnie ich potrzeby. Gdy znamy ich skłonności zakupowe, jesteśmy w stanie lepiej dopasować ofertę promocyjną do tego, czego aktualnie oczekują. Na takie potrzeby pozwala odpowiedzieć przeanalizowanie najbardziej prawdopodobnych skłonności zakupowych klientów.

Analiza sprzedaży, inaczej zwana analizą koszyka zakupowego jest jedną z metod eksploracji danych i alternatywa na tego typu działania. Aby dopasować ofertę firmy do potrzeb klientów, musimy przede wszystkim obserwować ich zachowania. Musimy poznać takie za-

leżności, jak np. dni, w które najchętniej dokonują zakupów czy zestawy produktów, które najczęściej kupują. Takie informacje pozwolą nam zorganizować akcje promocyjne, które będą miały duże szanse na powodzenie. Możemy też wykorzystać ją w chociażby handlu elektronicznym, sugerując odpowiednie dodatkowe towary do kupienia, bazując na milionach zachowań innych klientów o podobnym profilu. W obu tych przypadkach dostarczona wiedza, pozwala menadżerom sklepów na lepsze pozycjonowanie kluczowych produktów, które wybierane są najczęściej ze sobą. Jest to możliwe, dzięki zastosowaniu modeli analizujących ogromne ilości operacji i odnalezieniu wspólnych wzorców, których tradycyjnymi metodami nie można zdefiniować. Eksploracja danych w procesie sprzedaży to również

“ (...) do 2015 roku, więcej niż 85% z pośród 500 największych koncernów, będzie nieskutecznie analizować swoje zbiory danych w celu zapewnienia przewagi konkurencyjnej. Nawiazując do tej prognozy, przedsiębiorstwa mają potrzebę rozwoju w stronę nowych technologii opartych na odkrywaniu wiedzy – Data Miningu.

prognozowanie jej przyszłej wartości. Tworząc modele z zastosowaniem jedynie do przewidywania przyszłych wartości sprzedaży dla poszczególnych produktów, można lepiej zaplanować cały proces dystrybucji i uzupełniania stocków magazynowych.

Segmentacje klientów

Segmentacja klientów polega na odnalezieniu, kim w rzeczywistości są nasi idealni klienci i w jaki sposób można odróżnić ich od pozostałych. Biorąc pod uwagę specyfikę każdego biznesu oraz dotychczasowych klientów, można stwierdzić że nie każdy z nich jest taki

sam. Niejednokrotnie opierając się dosłownie na kilku parametrach takich jak wartość koszyka czy częstość dokonywanych zakupów, definiujemy czy jest to nasz wymarzony klient. Można określić czy pozyskanie danego klienta oznacza dla nas jednorazową sprzedaż, czy też możemy liczyć na długotrwałą współpracę. Jaki potencjał zakupowy niesie ze sobą klient, czy też jakie zakresu usług oczekuje.

Możemy odpowiedzieć na pytanie jak wygląda historia zakupów danego klienta, i czy jest to klienta, z którym współpraca ma szansę przełożyć się na cenne rekomendację i pozyskanie nowych klientów.

Zdaniem wielu specjalistów, segmentacja jest jednym z najważniejszych elementów prowadzenia i utrzymania działalności. Prowadzenie takich działań w prawidłowy sposób zdecydowanie ułatwia zrozumienie, kim są nasi klienci i co ważniejsze – kim nie są. Przykładowo jeśli działamy lokalnie, zdecydowanie większą wartość będą mieli dla nas klienci z tego samego miasta lub województwa. Odkrycie takiej grupy docelowej, pozwoli na utrzymanie prawidłowej relacji i silnego kanału sprzedaży wśród kluczowych klientów.

Ciekawy przykład zastosowania segmentacji klientów występuje w bankowości. Jak odnaleźć klientów, którzy przynoszą największe zyski? Na to pytanie można odpowiedzieć tworząc modele w oparciu o dane transakcyjne, demograficzne, profilu sprzedażowego klienta oraz jego historii relacji z bankiem.

Brak segmentacji oznacza przede wszystkim ryzyko utraty klientów lub trafienie do ich mało efektywnej grupy docelowej. Jedno i drugie oznacza dodatkowe koszty jakie trzeba ponieść. Zamiast wpadać w pułapkę konkurencyjności cenowej, warto skupić się na własnej unikalności i trafności własnej oferty. Segmentacja to mniejsze koszty i sprawne odnajdywanie odpowiednich grup klientów, zrozumienie ich struktury oraz potrzeby. Krótko mówiąc – zadaniem segmentacji jest odpowiedzenie sobie na pytanie, jak ważny jest dla nas dany klient.

Nadużycia finansowe

Wiele badań nad wykrywalnością nadużyć wskazuje, że działy audytu wewnętrznego są w tej kwestii bardzo nieefektywne – wykrywają jedynie kilkanaście procent przypadków. Wśród przytłaczającej ilości transakcji trudno jest wydobyć interesującą wiedzę. Aby to zrobić trzeba zatrudnić cały sztab analityków, co stanowi duży koszt. Drugim problemem jest sama efektywność prowadzonych działań kontrolnych, nie zapewniają one skutecznych efektów końcowych.

Prostym przykładem zastosowania rozwiązań data mining jest chociażby sektor budowlany. Częstą praktyką w działaniach na rynku budowanym jest sprawa nieuczciwego wyboru podwykonawców w realizowanych projektach, które powodują zawyżanie cen zakupywanych materiałów i obniżenie rentowności projektu. Nie ma tutaj większego nadzoru po stronie monitorowania procesu zakupowego ze względu na jego skomplikowanie. Jedynym stopniem kontroli jest wykorzystanie założonego budżetu, który również nie oddaje w pełni sytuacji możliwych nadużyć. Z tego punktu widzenia, perspektywy możliwych do utracenia środków – są olbrzymie. Więc w jaki sposób można prosto monitorować sprawę nadużyć? Odpowiedź jest prosta, poprzez metody oparte na badaniu rachunków, transakcji, analizie danych historycznych wykrywają potencjalne i rzeczywiste nadużycia – jakim jest Data Mining.

Bardzo podobne zastosowaniem metod wykrywania nadużyć finansowych jest w sektorze finansowym, przede wszystkim w obszarze kart płatniczych, zarządzania ryzykiem kredytowym i relacjami z klientem. Dzięki zaimplementowaniu odpowiednich algorytmów i zaszcyciu ich w modelach data mining, możliwe jest odnalezienie pojedynczych przypadków nadużyć, poprzez statystyczną analizę wszystkich wykonanych transakcji klientów.

Budowanie relacji z klientem

Podstawowym problemem każdego przedsiębiorstwa jest określenie a następnie dotarcie do określonej grupy docelowej klientów. Skuteczność takich działań w dużej mierze zależy od dobrze zaplanowanej kampanii marketingowej. Kim jest grupa docelowa, do kogo jest skierowana kampania, kim są kluczowi klienci, jakie są szanse na pozytywny odbiór kampanii? To tylko kilka pytań na jakie odpowiadają rozwiązania data mining. Poprzez ich zastosowanie umożliwiają optymalizację całego procesu marketingowego ze względu na koszty prowadzonej kampanii, alokację zasobów, koszty kontaktu z klientem itp.

Menadżerowi firm już dawno uświadomili sobie, że właśnie wokół klienta i jego satysfakcji obraca się cały proces gospodarczy. Co za tym idzie, relacje z klientem muszą stać się przedmiotem największej dbałości.

W kampaniach marketingowych rozwiązania data mining często wykorzystywany jest do wyznaczenia ocen skuteczności pozyskania danego klienta oraz przewidywania prawdopodobieństwa zachowania się w określony sposób (zakup jednorazowy, tendencja do zakupów promocyjnych itp.) Przykładowo, można mierzyć skłonność klienta do posiadania określonej karty kredytowej lub do reagowania na produkty konkurencji. Ponadto, analizy data mining często są użyteczne w przeprowadzaniu trzech podstawowych etapów budowania relacji z klientem:

- zdobywanie klienta
- rozwijanie i pogłębianie relacji z klientem
- zatrzymanie klienta

Wnioski

W współczesnych realiach korzyści z rozwiązań data mining stają się coraz istotniejsze dla funkcjonowania przedsiębiorstw, gdyż umożliwiają ich menadżerom podejmowanie optymalnych decyzji w dynamicznie zmieniającym się otoczeniu, w którym potrzeby klientów oraz działania konkurencji wysuwają się na pierwszy plan.

Zaimplementowane przez Comarch Business Intelligence, zaawansowane modele predykcyjne, ekonomiczne, modele

odkrywania wzorców na podstawie ogromnych zbiorów danych, oraz narzędzi sztucznej inteligencji sprawiają, iż współczesne przedsiębiorstwa mogą odkrywać dotychczas nieznaną im wiedzę oraz twórczo ją wykorzystywać, w celu osiągnięcia jeszcze większych korzyści.

Więcej o Comarch
Business Intelligence

www.bi.comarch.pl



DAMIAN ZAGÓRSKI

Konsultant Business Intelligence
tel.: (12) 687 73 52
business.intelligence@comarch.pl

Comarch SA

Al. Jana Pawła II 41g
31-864 Kraków, Polska
tel.: + 48 12 687 73 52
e-mail: business.intelligence@comarch.pl

www.bi.comarch.pl

www.comarch.com www.comarch.de www.comarch.ru www.comarch.fr www.comarch.pl

Comarch Spółka Akcyjna z siedzibą w Krakowie, Aleja Jana Pawła II 39A, zarejestrowana w Krajowym Rejestrze Sądowym prowadzonym przez Sąd Rejonowy dla Krakowa-Śródmieścia w Krakowie XI Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000057567. Wysokość kapitału zakładowego Spółki wynosi 8.051.637,00 zł. Kapitał zakładowy został wpłacony w całości.

NIP: 677-00-65-406

Copyright © Comarch 2013. Wszystkie prawa zastrzeżone.

PL-2013.01