

CRM – zgrane trio

Filozofia marketingu relacyjnego

Małgorzata JUSZCZYK

W trakcie październikowej konferencji „Zastosowania statystyki i data mining”, G. Migut (StatSoft Polska) przedstawił wykład pt. „Analiza danych i CRM – przegląd”. Na stronach www.statsoft.pl można znaleźć treść tego wykładu w formie tekstu i prezentacji. Poniżej zamieszczamy artykuł, który jest omówieniem tego wykładu. Patronem medialnym konferencji StatSoft był m. in. „MM Magazyn Przemysłowy”.

CRM jest praktycznym narzędziem realizacji filozofii marketingu relacyjnego. Nasz klient, nasz pan – to najkrótsze streszczenie istoty problemu. CRM jest bowiem strategią działania, która przy wykorzystaniu systemów informatycznych w połączeniu z odpowiednią kulturą pracy i zmianami organizacyjnymi (często radykalnymi), ma poprawić relacje między dostawcą a klientem. Według tej filozofii potrzeby klienta są w centrum zainteresowania firmy.

Gromadzenie, przechowywanie i analiza napływających informacji, a także prawidłowe wykorzystanie wyników analiz – to wymagania, jakie muszą być spełnione, aby skutecznie zarządzać relacjami z klientem. Możliwe jest to po wprowadzeniu odpowiednich standardów i strategii działania. W CRM wyróżnia się trzy podstawowe poziomy (podsystemy): operacyjny, analityczny i interakcyjny.

Zbieranie danych transakcyjnych i danych o klientach (ich opinii o produktach, sprzedawcach i komunikacji), wsparcie telemarketingu (teleinfor-

matyczne systemy automatycznego rozdzielania rozmów przychodzących – *Automatic Call Distribution* i interaktywnej obsługi głosowej – *Interactive Voice Response*) – to zadania operacyjnego CRM. Przy przetwarzaniu i analizie danych przydatny jest kolejny podsystem CRM – analityczny, wykorzystanie w nim data mining (narzędzia i metody analityczne inteligentnego „wydobycia” danych) sprzyja planowaniu marketingowemu, segmentacji i strategii instrumentalnych. Wpływanie na bezpośrednie kontakty z klientem i bieżące reagowanie za pomocą różnorodnych kanałów dystrybucji i komunikacji na pojawiające się wymagania – to cel stawiany CRM interakcyjnemu.

Niewidoczne na pierwszy rzut oka

Z wymienionych podsystemów CRM, analityczny jest tym poziomem, który ma największy wpływ na podejmowanie strategicznych decyzji dotyczących kampanii marketingowych. Zadaniem tego podsystemu jest dostarczanie informacji niezbędnych do podejmowania efektywnych działań zorientowanych na klienta. Trzeba sobie jednak zdawać sprawę z tego, że dostarczone informacje są z reguły wysoce przetworzone i są efektem bardzo skomplikowanych analiz w warstwie data mining. Aby móc je zinterpretować w poprawny sposób, konieczne jest:

- ▶ zdobycie i integracja zewnętrznych i wewnętrznych informacji oraz zapewnienie ich kompletności w skali całej firmy (aspekt danych),
- ▶ wydobycie z przygotowanych danych ukrytej wiedzy i przedstawienie wyników w sposób umożliwiający ich praktyczne wykorzystanie (aspekt analizy),
- ▶ zapewnienie odpowiedniej kultury organizacyjnej umożliwiającej korzystanie z wyników analiz (aspekt organizacji).

Zatem CRM analityczny zawiera „w sobie” trzy aspekty, których wyko-

rzystanie w praktyce, zaowocować może pozyskaniem, i co ważniejsze – utrzymaniem klienta.

Rzetelność zawsze w cenie

Jednak nawet największy cud techniki niewiele zdziała, jeżeli nie będzie właściwie wykorzystywany. Weźmy zatem pod lupę aspekt danych. Stosowanie tego typu systemu ma sens jedynie w przypadku odpowiedniej jakości danych (dokładnych, kompletnych itp.). Wysoka kultura gromadzenia i przechowywania danych – to wymóg konieczny.

Wszystkie informacje, jakie docierają do firmy powinny być rejestrowane w systemie (np. za pomocą CRM operacyjnego). Jednak kompletne i rzetelne zebranie danych, to nie wszystko. Kluczową rolę, z punktu widzenia zapotrzebowania firmy na dane do analizy, odgrywa wdrożenie tzw. korporacyjnej hurtowni danych (bazy danych służącej celom analitycznym).

Integracja różnego rodzaju danych pochodzących z całej firmy oraz jej otoczenia i możliwość wykorzystania do celów analitycznych – to zadanie hurtowni danych. Ważne jest, by utworzona baza przechowywała dane w postaci „atomowej”, tj. niezagregowanej, gdyż tylko na takich danych można przeprowadzać dogłębne analizy statystyczne i efektywnie stosować data mining. To jednak nie jedyne wymagania stawiane hurtowni danych.

Chcąc zapewnić wiarygodność informacji, tego typu baza musi ponadto spełniać kolejne warunki, mianowicie:

- ▶ zawartość bazy nie zmienia się w trakcie analizy,
- ▶ jednym z wymiarów danych jest czas,
- ▶ struktura danych umożliwia generowanie wielowymiarowych zestawień i podsumowań,
- ▶ baza działa w trybie do odczytu,
- ▶ hurtownia jest odizolowana od innych systemów bazodanowych w przedsiębiorstwie.

Drugie dno

Kolejne możliwości oferowane przez CRM to aspekt analityczny. Bardzo często zgromadzone nawet najstaranniej dane, po pobieżnej analizie nie dają spodziewanych informacji. Dzieje się tak dlatego, że zebrane dane zawierają w sobie wiele ukrytych informacji, które można odkryć dopiero po zastosowaniu narzędzi do analizy danych. Data mining – to wspólna nazwa narzędzi analitycznych do zgłębiania danych. Tego typu narzędzia powinny:

- ▶ udostępniać wszystkie metody analityczne potrzebne podczas analizy,
- ▶ umożliwiać przeprowadzenie pełnego cyklu analizy danych, począwszy od analizy wstępnej, przez zasadniczą jej część, a skończywszy na generowaniu raportów,
- ▶ umożliwiać łatwe stosowanie zbudowanych modeli,
- ▶ oferować intuicyjny, prosty w obsłudze interfejs,
- ▶ umożliwiać szerokie dostosowywanie systemu oraz budowanie własnych procedur analitycznych.

Ukryte zależności, trendy i wzorce – to wiedza, którą można uzyskać po zastosowaniu data mining, a która znacznie zoptymalizuje i skutecznie wysiłki marketingowe.

W ciągłym obiegu

CRM to jednak nie tylko systemy informatyczne, ale także organizacja w firmie. Dobrze skonstruowany model powstały na podstawie danych dobrej jakości, może okazać się bezużyteczny, jeżeli jego wyniki nie dotrą do osób, które ich potrzebują.

Stąd też, jednocześnie ze zmianami technologicznymi w firmie muszą następo-

wać zmiany w kulturze organizacyjnej. Współpraca różnych części i działów przedsiębiorstwa, które dostarczają informacji potrzebnych do lepszego zrozumienia klientów – to dopiero gwarantuje osiągnięcie zamierzonego celu.

Ile wart jest klient?

„CRM jest strategią mającą na celu zoptymalizowanie całościowej wartości klientów” – to definicja, jaką można znaleźć w literaturze. Zatem, ile wart jest klient? Czy tyle, ile wydał w danej firmie? Otóż nie. Lojalność, skłonność do polecenia znajomym oraz potencjalne dochody, jakie może przynieść firmie w przyszłości – to czynniki brane pod uwagę, przy definiowaniu klienta.

Sposób obliczania wartości klienta może być indywidualną kwestią danej firmy, niemniej umiejętność obliczania tego typu wskaźnika pozwala na racjonalne planowanie i ocenę różnego rodzaju kampanii. Wskaźnik określający wartość klienta można obliczyć za pomocą technik data mining (popularny jest także wskaźnik wartości życiowej klienta LTV (*Life-time value*) lub też innych metod. Nie bez przyczyny wartość klienta jest kluczowym pojęciem występującym w CRM. Jest to bowiem bardzo istotna miara pozwalająca ocenić skuteczność planowanych akcji marketingowych. Wykorzystując wskaźnik określający wartość klienta, przy pomocy odpowiednio zaplanowanego badania rynkowego, można oszacować końcowy efekt ekonomiczny planowanej kampanii.

Ogarnięcie ogółu

Czy jesteśmy klientami regulującymi w terminie

swoje rachunki? Czy często zmieniamy miejsca, w których robimy zakupy? Czy jesteśmy zadowoleni z usług sprzedającego i czy on zadowolony jest z nas jako klientów? Obok płci, wieku, wykształcenia, to tylko niektóre informacje, jakimi powinien dysponować sprzedawca, chcąc prowadzić efektywny marketing relacyjny. Klienci mogą mieć różne oczekiwania, ale jednocześnie mogą tworzyć grupy osób o podobnych potrzebach.

W ogarnięciu oczekiwań klientów i ich zdefiniowaniu przydatne są metody statystyczne i data mining, znajdujące najczęściej zastosowanie w:

- ▶ segmentacji,
- ▶ analizie związanej z cyklem życia klienta,
- ▶ analizie dotyczącej sekwencji zakupów oraz podobieństw i powiązań między produktami,
- ▶ analizie satysfakcji klientów.

Szufladkowanie

Zdefiniowanie grupy podobnych do siebie klientów (segmentacja) przy pomocy analizy data mining, może być przydatne do optymalizowania działań marketingowych, traktujących klienta bardziej indywidualnie. Może też być wstępem do dalszych analiz, prowadzonych już na wybranych segmentach. Segmentacja demograficzna (w oparciu np. o płeć, wiek, stan cywilny), behawioralna (na podstawie np. częstotliwości zakupów) i pod względem motywacji (w oparciu o ankiety) zaliczane są do tzw. segmentacji opisowej. Innym rodzajem segmentacji jest segmentacja predykcyjna, przydatna np. przy zrozumieniu jakie zmienne odróżniają dobrych klientów od złych klientów (oczywiście musimy wcześniej określić zmienną określającą np. dobrego klienta i dla tej zmiennej ustalić, które

z pozostałych zmiennych mają na nią największy wpływ).

Wszystko się zmienia

Relacja klient – sprzedawca, ewoluje, czyli zmienia się wraz z upływem czasu. Zrozumienie tej relacji jest podstawą dla zarządzania kontaktami z klientem i podejmowania odpowiednich działań. Model cyklu życia jest tym narzędziem, które opisuje różne poziomy w relacjach z klientem. Zakłada on, że niektórzy z potencjalnych klientów, dokonując zakupu po raz pierwszy stają się nowymi klientami. Jeżeli przez pewien okres czasu ponawiają zakupy wtedy są już stałymi klientami, a w momencie rezygnacji z korzystania z usług danego dostawcy określani są mianem klientów byłych. Budowanie modeli predykcyjnych związanych z cyklem życia klienta jest najbardziej typowym przykładem wykorzystania metod data mining w zarządzaniu relacjami z klientem. Oczywiście w zależności od etapu cyklu zmieniają się typy analiz, jakie można przeprowadzić dla potencjalnych, aktualnych i byłych klientów.

Rzucenie przynęty

Jak zdobyć nowych klientów? W przypadku dysponowania olbrzymią bazą danych, pomocne w wyborze segmentu potencjalnych klientów są narzędzia data mining, przy wykorzystaniu których zmniejszone zostaną koszty kampanii reklamowej poprzez zawężenie grupy potencjalnych klientów.

Trzeba mieć jednak na uwadze, że budowanie modeli data mining służących do selekcji osób, do których warto skierować ofertę jest utrudnione. Powodem jest to, że dane wykorzystywane w analizie są z reguły danymi zakupionymi z zewnętrznej instytucji i najczęściej zawierają tylko informacje demograficzne.

Połknięcie haczyka

Kolejną grupą (fazą cyklu życia klienta) są osoby, które odpowiedziały na ofertę sprzedającego i są nią zainteresowane, ewentualnie dokonały zakupu po raz pierwszy.

Pełny i aktualny zestaw informacji demograficznych i pierwszy zakup – to dane jakimi dysponuje sprzedawca o nowym kliencie. Na tej podstawie może oferować klientowi dodatkowe usługi i produkty związane z pierwszym zakupem (*cross-selling*) albo korzystanie z poszerzonej wersji wcześniej zakupionego towaru (*up-selling*). I w tego rodzaju prognozowaniu, którzy klienci byliby skłonni zakupić dany produkt, również przydatne są metody data mining.

Zerwanie z wędką

Czasami to sprzedający rezygnuje z klienta (bo ten np. nie płaci abonamentu telefonicznego), a czasami to klient odchodzi (np. do konkurencji lub się po prostu przeprowadza). Metody analizy danych, w szczególności data mining, stosowane są w zapobieganiu migracji klientów. W szczególności techniki statystyczne wykorzystuje się do badania i monitorowania satysfakcji klienta, wykrywania przyczyn decydujących o zadowoleniu klienta i jego lojalności. W znalezieniu klientów, których prawdopodobieństwo odejścia jest największe, pomocne są techniki ukierunkowanego data mining, a w identyfikacji przyczyn odejścia techniki nieukierunkowanego data mining. Prognozy buduje się z wyprzedzeniem czasowym, by dostawca miał czas podjąć kroki zapobiegawcze. Ostatni etap cyklu życia klienta to osoby, które zrezygnowały z usług dostawcy. W tym przypadku również pomocne mogą być analizy data mining (metody ukierunkowanego data mining), wskazujące klientów do których warto ponowić ofertę.

Razem czy osobno?

Jakie produkty są zwykle kupowane razem lub w pewnych odstępach czasu oraz w jakiej kolejności? Bardzo często wyniki takich analiz stanowią wstęp do dalszych dociekań. Znajomość reguł postępowania klientów pozwala określić, jaki następny produkt najprawdopodobniej zakupi dany klient i na tej podstawie podejmować działania odnośnie ofert. Generowanie reguł jest możliwe dzięki zastosowaniu metod nieukierunkowanego data mining: analizy asocjacji

(*association rules*) oraz analizy sekwencji i połączeń (*sequence and link analysis*). Oczywiście nie wszystkie odnalezione reguły muszą być użyteczne, jednak pewna ich część może znacznie poszerzyć wiedzę na temat badanego zjawiska, sugerując określone działania lub wskazując obszary dalszej analizy.

Wraca jak bumerang

Obsługa klienta, jakość zakupionego produktu, usługi serwisowe – to wszystko decyduje o tym, czy klient wróci ponownie, czy też nie. Im bardziej produkt zaspakaja potrzeby klienta, tym chętniej powtarza on zakupy. Dlatego też kluczową sprawą w zarządzaniu relacjami z klientem jest pomiar, a następnie monitorowanie poziomu satysfakcji klientów. W tym celu przeprowadza się badania marketingowe. Eksploracyjne lub rozpoznawcze, opisowe i przyczynowe – to typy badań marketingowych, które jednocześnie stanowią etapy pewnego ciągłego procesu.

Odkrycie idei danego problemu, podział zagadnienia na mniejsze części, sformułowanie hipotez dotyczących zachowania klientów – to cel badań poznawczych. Z kolei zadaniem badań opisowych jest określenie częstotliwości występowania jakiegoś zjawiska lub znalezienia związków pomiędzy dwoma zjawiskami. Ustalenie zależności przyczynowo-skutkowych, zazwyczaj w oparciu o eksperyment, znajduje się w obszarze badań przyczynowych.

Podczas planowania badań i analizy ich wyników niezbędne jest wykorzystanie technik statystycznych (testy statystyczne, karty kontrolne, analiza czynnikowa i głównych składowych).

Wybór narzędzia

Wszystkie przedstawione powyżej rodzaje analiz w praktyce wykonywane są za pomocą technik data mining (szereg różnego rodzaju metod analitycznych). Ich zastosowanie zwykle się różni, dlatego też wprowadzono szereg klasyfikacji porządkujących te metody. Najbardziej odpowiedni z punktu widzenia przedstawionych zastosowań wydaje się podział na ukierunkowany data mi-

ning (uczenie z nauczycielem) i nieukierunkowany data mining (uczenie bez nauczyciela).

Metody ukierunkowanego data mining są wykorzystywane w przypadku, gdy interesujący nas podział został już zaobserwowany i zapisany w próbie uczącej. Wykorzystując te dane, można zbudować model, który ma na celu przewidzieć ten podział dla nowych danych. Tego typu modele mogą znacznie obniżyć koszty kampanii, nie obniżając jednocześnie jej skuteczności (np. wysyłanie oferty tylko do tych klientów, którzy odpowiedzieli na poprzednią). Ukierunkowany data mining stosowany jest w segmentacji predykcyjnej, jak również we wszystkich analizach odnoszących się do cyklu życia klienta. Do metod ukierunkowanego data mining zalicza się m.in.: drzewa decyzyjne, sieci neuronowe, MARSplines, Naive Bayes oraz Support Vector Machine.

Analiza skupień, koszykowa, sekwencji i połączeń, czynnikowa, składowych głównych – to metody należące z kolei do technik nieukierunkowanego data mining. Pomocne one mogą być w odnalezieniu grup osób podobnych do siebie bądź związków pomiędzy kupowanymi towarami. A więc, przy nieukierunkowanym data mining mamy pewne dane o kliencie, które jednak nie zawierają żadnego podziału narzuconego z góry. I w tym przypadku, celem jest wyjaśnienie struktury tych danych, np. określenie skupisk lub zależności niewidocznych na pierwszy rzut oka.

Potrzeba matką wynalazków

A po co te wszystkie zabiegi? Po to, aby zdobyć i utrzymać klienta. Obecnie bowiem nie jest to takie proste. Zróżnicowanie produktów,

„szum informacyjny” wywołany reklamą, wzrost przeciętnego rozporządzalnego dochodu – to czynniki kształtujące obraz rynku, które jednocześnie obniżają lojalność klientów. Dodajmy do tego rewolucję technologiczną, której owocami są elektroniczne kanały dystrybucji i komunikacji, umożliwiające bezpośredni kontakt z oddalonym klientem, a tym samym powodujące globalizację konkurencji. W takiej scenarii rynku nie dziwi więc, że firmy dwoją się i troją, aby przetrwać. I w tym właśnie przetrwaniu, a jednocześnie w umocnieniu pozycji może być bardzo pomocna strategia CRM, która kontakty z klientem traktuje nie jako zbiór odrębnych epizodów, lecz proces, na który można oddziaływać. A to powinno zainteresować wszystkich przedsiębiorców. Bowiem, każdemu zależy na kliencie.

MM