

Wnioski na temat integracji systemów

Teoria

Problem integracji jest kluczowym zagadnieniem w projektach CRM. Choć prawie każdy ma to na uwadze – bądź powinien mieć na uwadze – jest wiele przykładów, że przedsiębiorstwa nie robią tego tak dobrze, jak o tym mówią. Spróbujmy przeanalizować płaszczyzny, na jakich stykamy się z problemem integracji.

Baza danych

Projekt musi umożliwiać firmom **dostęp i analizę danych** powstałych w procesach sprzedaży, serwisu i marketingu; wprowadzanych poprzez rozwiązania e-biznesu i pozwalać na użycie tych danych do zdefiniowania i prowadzenia interakcji, bardziej odpowiednich i wykonanych we właściwym czasie. Jeżeli system współpracuje razem możliwe jest wykorzystanie każdego kontaktu z klientem do zwiększenia wartości związku z nim.

Aplikacja

Płaszczyzna aplikacji oznacza **jakie programy i w jaki sposób używane są** przez poszczególnych użytkowników systemu. Najczęściej nie jest to pojedyncza aplikacja lecz zbiór różnych systemów, które obsługuje różne części i funkcje CRM. Analizie mogą służyć narzędzia zarządzania wiedzą pomocne przy segmentacji klientów, „drażnienie” bazy danych czy systemy zarządzania kampaniami.

Osobnym zagadnieniem jest taka organizacja, by **zagwarantować jednokrotną ewidencję** danego zdarzenia w bazie danych. Przy współpracy wielu systemów zadanie to może okazać się bardzo skomplikowane i drogie. O ile można wyobrazić sobie „wyciąganie” informacji z obcej bazy i kopiowanie jej do innego programu – to taka integracja, która zapewnia również działanie w drugą stronę jest już przedsięwzięciem niebezpiecznym. Wprawdzie mówi się o możliwości dostępu do baz danych (między innymi dlatego, że są w znanym formacie) lecz każda z aplikacji tworzy swoje bazy danych w myśl własnej przyjętej logiki. Jeżeli dodamy do tego problem bezpieczeństwa danych – próba integracji może być bardzo kosztowna lub nie spełnić oczekiwanych rezultatów.

System Zintegrowany

Systemy te mają (bądź powinny mieć) rozwiązane problemy współpracy pomiędzy danymi i aplikacjami obsługującymi różne działy w firmie, bez konieczności stosowania „zewnętrznych” metod takiego połączenia. Wadą może okazać się niewystarczająca funkcjonalność, która w efekcie może skończyć się zastosowaniem innej aplikacji i pojawieniem się problemów z integracją. Oceniając znaczenie integracji systemów można wskazać na następujące zagadnienia, na które ma ona pozytywny wpływ:

- utrzymanie aktualności danych
- utrzymanie synchronizacji danych
- wydajność aplikacji
- łatwość użytkowania, zwarty interfejs użytkownika
- skalowalność aplikacji
- zwarta funkcjonalność
- łatwość administrowania systemem informacyjnym.

Cele

Celem integracji było uzyskanie kompletnej informacji o kliencie, od momentu jego pierwszego kontaktu bądź wysłanego do niego materiału do rozliczenia jego zyskowności. Ponieważ mieliśmy komfortową sytuację, że system CRM był projektowany na nasze potrzeby – stał się on modułem Systemu Zintegrowanego.

Przykładowe rozwiązania

System komputerowy był używany w naszej firmie prawie od początku jej istnienia. Z racji faktu, że tworzony był na potrzeby innych klientów (często większych i bardziej wymagających) jego funkcjonalność wystarczała z nawiązką w naszym przedsiębiorstwie. Od początku wszystkie nowe moduły i funkcje tworzone były w myśl zasady: dane źródłowe mają być wprowadzane tylko raz. Oznaczało to żmudne wzajemne uzgadnianie, tworzenie funkcji testujących, skomplikowane możliwości poprawy, mającej odzwierciedlenie w każdym module wykorzystującym daną bazę. Efekt jednak, który otrzymaliśmy po tym etapie jest imponujący – w szczególności dla takich osób jak ja – czyli nie lubiących zbyt wiele przemyśleć.

Integracja gospodarki magazynowej i księgowości

W skrócie sposób rejestracji i wykorzystania informacji w programie jest następujący:

I etap – rejestracja dokumentów:

| | |
|----------------------|---|
| przyjęcia na magazyn | wzorec księgowy |
| RW, mm, WZ | wzorec księgowy |
| Faktury VAT | wzorec księgowy |
| zakupy materiałów | wzorec księgowy + dekretacja (np. w zakresie kosztów) |

II etap – rejestracja zapłat

| | |
|--------|---|
| KP, KW | wzorec księgowy |
| bank | wzorec księgowy + dekretacja (np. w zakresie kosztów) |

na tym poziomie przy rejestracji zapłat pojawiają się dokumenty „do zapłaty”. Wprowadzenie faktu zapłaty powoduje, że pozycje niezapłacone zmniejszają się.

III etap – uzgadnianie i księgowanie

1. Analizę sald, niezapłaconych, rachunku wyniku można otrzymać **w każdym momencie miesiąca** – tworzona jest bowiem na podstawie wprowadzonych dokumentów (opisywanych wcześniej) – o ile była prowadzona ich dekretacja w tej części, w jakiej jest to wymagane przez program.
2. W każdym momencie można dotrzeć do danych (zestawień) źródłowych – rejestrów VAT, raportów kasowych, stanów magazynowych.
3. Księgowanie polega na przeniesieniu zbiorczych danych do księgi głównej (mając funkcje automatyzujące tę czynność) oraz uzgodnieniu.

Pozycje niezapłacone

Przyjmując sposób rejestracji opisany w poprzednim przykładzie otrzymuje się aktualną bazę niezapłaconych faktur (należności / zobowiązań). Należy zwrócić uwagę na to, że:

- korygowane pomyłki przy wprowadzaniu są natychmiast widoczne również w księgowości. Funkcje zabezpieczające uniemożliwiają wykonanie tego po zamknięciu okresu w księgowości;
- księgowane kompensaty, przeksięgowania itp. mają również swoje odzwierciedlenie w bazie niezapłaconych;
- dzięki analizie **tych samych danych** wzrasta ich wiarygodność;
- w bazę niezapłaconych mają wgląd również inne osoby: handlowcy, kierownictwo itp.

Baza danych kontrahentów

Przyjęta w systemie koncepcja **rozdzielenia baz danych kontrahentów** wykorzystywanych w systemie magazynowo-księgowym i **tych na potrzeby analiz CRM**. spowodowała konieczność:

- 1) **skopiowania** do nowej bazy danych „starych” kontrahentów
- 2) co gorsza – **jej uzgodnienia** (na przykład wprowadzenia powiązań umożliwiających analizę danych liczbowych).

Jak to w takich przypadkach bywa, samo skopiowanie jest dopiero początkiem trudnej drogi – gdyby kontrahenci nam nie przybywali, nie przeprowadzali się i nie zwalniali pracowników – ten etap skończyłby równocześnie problem baz klientów. Jednak rzeczywistość jest inna i konieczne jest wzajemne **uaktualnianie tych baz**. Ze względu na wygodę użytkownika postanowiliśmy wybrać metodę „zespoleń” – oznacza to, że zmiany wprowadzone w jednej bazie uaktualniają odpowiadającą pozycję w drugiej.

- 3) Na początku założyliśmy, że przecież wystarczy skopiować tylko tych kontrahentów, którzy są aktualni.

Ale ostatecznie ten pomysł nie był najszcześniejszy. Po pierwsze ci kontrahenci, którzy nie zostali skopiowani nie mieli żadnego znacznika, że była to świadoma decyzja. Zdarzało się więc, że danego kontrahenta sprawdzało się po kilka razy. Po drugie jak sprawdzić, czy wszyscy nowi kontrahenci na pewno są kopiowani na bieżąco?

- 4) Ustalono, że **cała dotychczasowa baza będzie posiadała swoje odpowiedniki w CRM**.

Wnioski

1. Największy problem pojawił się zaraz na początku, podczas łączenia bazy danych „księgowej” oraz CRM. Zagadnienie to zostało szerzej opisane w rozdziale opisującym bazę kontrahentów. Przypominając najważniejsze zagadnienia i problemy:
 - opracowanie dwukierunkowej współpracy obydwu baz (aktualizacje, nowe pozycje)
 - sposób pracy po zespoleniu baz nie mógł być gorszy niż przed tą operacją
2. Wcześniejsze rozwiązania zakładały jednokrotne wprowadzanie dokumentu / informacji. Takie rozwiązanie „zmusza” użytkownika do weryfikacji tych samych danych, przez co jakość danych zawarta w systemie wzrasta.
3. Wdrożenie **zintegrowanego systemu** w przedsiębiorstwie likwiduje konieczność wprowadzania **tych samych** informacji , z jednej strony przyspieszając pracę, z drugiej, poprzez weryfikację tych samych danych – zwiększając ich wiarygodność.

Dane wielokrotnie sprawdzone są z pewnością bardziej prawidłowe niż wprowadzone parokrotnie do różnych systemów. Przykładem mogą być należności – jeżeli są weryfikowane w momencie sprzedaży, zapłaty i w księgowości – są rzeczywiste. Jeżeli jednak w każdym z tych działów należności są ustalone niezależnie – to w skrajnym przypadku można otrzymać 3 różne analizy.
4. System zintegrowany umożliwia:
 - **natychmiastowy dostęp** przez uprawnione osoby do pozostałych informacji,
 - **uzyskanie analiz** na podstawie wprowadzonych danych źródłowych – a nie w wyniku dodatkowego zlecenia,
 - pracę na **wspólnej bazie kontrahentów**, zespolonej z bazą CRM,
 - uzyskanie „pełnego” **obrazu klienta**, od momentu wstępnej rozmowy czy wysłanych materiałów, poprzez proces sprzedaży do obsługi serwisowej – bez dodatkowych czynności wyszukiwania czy rejestracji danych jeszcze raz.

Systemem w informatyce określa się na ogół zespół współdziałających ze sobą elementów, przeważnie programów i sprzętu. Współdziałanie to odbywa się w trzech płaszczyznach:

- logicznej - dotyczy tego samego programu lub grupy zagadnień
- technologicznej - odbywa się na tej samej maszynie, zespole maszyn, w tej samej sieci itp.,
- programowej - realizowane przez jeden program lub współdziałające ze sobą programy.

Integracja powinna być rozumiana jako połączenie i dostosowanie do siebie poszczególnych elementów składowych systemu, jak i całych systemów.

Termin zintegrowany oznacza, iż dany system składa się z kilku mniejszych systemów, które w wyniku integracji ich działania tworzą jeden system i jako jego elementy zdążają do określonego celu. F.B. Vernadat określa integrację jako połączenie niejednorodnych składników w całość, tak że współdziałając w ramach tej całości, wzmacniają swoją skuteczność. Definicja ta doskonale oddaje ideę integracji systemów, nie tylko informatycznych.