



Business Intelligence w kieszeni

Liczba produkowanych urządzeń mobilnych rośnie w tempie 15 proc. rocznie. W 2011 roku wprowadzono na rynek 1,6 mld sztuk, a prognozy na 2012 rok mówią o 2 mld egzemplarzy. Telefony i tablety są ciągle udoskonalane, dodawane są nowe funkcje zwiększające komfort pracy użytkownika. Pojawia się też coraz więcej rozwiązań biznesowych na platformy mobilne, w tym również systemów wspomagających podejmowanie decyzji. Twórcy rozwiązań Business Intelligence, idąc za ogólnym trendem, starają się zaznaczyć swoją obecność na rynku mobile. Jakie znaczenie mają wymienione informacje dla przeciętnego użytkownika? Na co zwraca on szczególną uwagę przy wyborze aplikacji? I przede wszystkim: jakie korzyści biznesowe odnosi osoba bądź firma używająca rozwiązań mobilnych Business Intelligence?

Idzie nowe

Podane we wstępie liczby przekazują więcej informacji, niż może się początkowo wydawać. Dane te pokazują mianowicie, że zmienia się ogólny trend na rynku komputerów osobistych. Tak jak kilkanaście lat temu przyszła rewolucja w postaci laptopów, tak teraz obserwujemy kolejną „wymianę” technologiczną. Coraz więcej osób zamiast komputera stacjonarnego bądź laptopa wybiera tablet lub smartfon. Taki trend jest powszechny. Urządzenia mobilne są już na tyle zaawansowane technologicznie, że bez problemów obsługują większość operacji wykonywanych przez komputery osobiste. W najbliższych latach zjawisko to pogłębi się i wiele wskazuje na to, że popularne pecety oraz laptopy zostaną w niektórych obszarach odstawione na boczny tor, właśnie na rzecz smartfonów i tabletów. Za urządzeniami mobilnymi przemawia ich ogólnodostępność, łatwość transportu, dedykowane funkcje (takie jak GPS) czy atrakcyjny interfejs. Użytkownicy korzystają z różnego rodzaju aplikacji już nie tylko w domu czy w pracy, ale też w drodze do biura, w delegacjach, na zakupach. Słowem – wszędzie tam, gdzie sami przebywają. To właśnie duża mobilność podniosła telefony do tak wysokiej rangi i przewidyuje się, że na długo je tam pozostawi.

Business Intelligence jak telefon komórkowy

Historia rozwoju Business Intelligence w dużym stopniu przypomina historię telefonów komórkowych. Do momentu ich wynalezienia niewiele osób widziało potrzebę korzystania z takiego udogodnienia. Z chwilą, kiedy weszły na rynek, stały się narzędziem niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania firmy. Żadne poważne przedsiębiorstwo nie widzi obecnie swojej działalności bez korzystania z mniej lub bardziej zaawansowanych narzędzi BI. Samo Business Intelligence, tak jak telefon komórkowy, przeszło dużą metamorfozę. Zaczęło się od sztywnych zestawień, bez możliwości jakiegokolwiek interakcji. Potem wprowadzone zostały coraz bardziej rozbudowane raporty, aż narzędzie zyskało obecną formę, pozwalającą użytkownikowi na dokonywanie zmian w sposobie prezentowania przedstawianych danych. Teraz BI znalazł miejsce w obszarze urządzeń mobilnych. Jak prezentuje się takie zestawienie? Odpowiedź przybliżymy w kolejnych akapitach.

Aktualne dane zawsze pod ręką

Wybór nowej technologii przez użytkownika jest uzależniony przede wszystkim od oferowanych przez nią korzyści biznesowych. W pierwszej kolejności zastanówmy się zatem, jakie korzyści przynosi mobilny BI jego użytkownikom.

Mobilny BI sprawdza się wszędzie tam, gdzie mamy utrudniony dostęp do komputera, a potrzebujemy szybko sprawdzić interesujące nas informacje związane z firmą. Dotyczy to zarówno pracowników wyższego, jak i niższego szczebla. Przykładowo, jadąc na spotkanie z partnerem biznesowym, warto mieć możliwość podglądu aktualnych wskaźników opisujących naszą firmę. Czy szybki rzut oka na ekran telefonu i słowa „Nasza firma zdąży z realizacją zamówienia, dziś do godziny 14:00 z zjechało już 1400 sztuk zamawianej przez Państwa partii towaru” nie zrobią wrażenia na kontrahencie? Dodatkowo, dostęp w każdej chwili do potrzebnych informacji daje pewność, że wiemy, co się aktualnie dzieje w przedsiębiorstwie, oraz że na bieżąco kontrolujemy wszelkie odchylenia od normy czy też niepokojące sygnały.

Droga do i z pracy to często także jedyne chwile podczas intensywnego dnia, kiedy możemy na spokojnie przeanalizować wybrane raporty. Przeglądanie ich



KRZYSZTOF MICHALSKI

Konsultant systemów
Business Intelligence
Comarch SA
Krzysztof.Michalski@Comarch.pl

Tak jak kilkanaście lat temu przyszła rewolucja w postaci laptopów, tak teraz obserwujemy kolejną „wymianę” technologiczną. Coraz więcej osób zamiast komputera stacjonarnego bądź laptopa wybiera tablet lub smartfon. Taki trend jest powszechny. Urządzenia mobilne są już na tyle zaawansowane technologicznie, że bez problemów obsługują większość operacji wykonywanych przez komputery osobiste. W najbliższych latach zjawisko to pogłębi się i wiele wskazuje na to, że popularne pecety oraz laptopy zostaną w niektórych obszarach odstawione na boczny tor, właśnie na rzecz smartfonów i tabletów.

na laptopie w czasie podróży jest uciążliwe, w przypadku tabletu lub smartfona problem znika. Z kolei zapoznanie się z najnowszymi danymi w domu podczas śniadania pozwala użytkownikowi mobilnego BI

być na bieżąco już od pierwszych minut po przekroczeniu progu firmy. Korzystanie z podglądu raportu, na przykład wyników sprzedażowych, przydaje się nie tylko poza przedsiębiorstwem. Również podczas spotkań, konferencji, zebrań w każdej chwili może pojawić się potrzeba podania aktualnego poziomu sprzedaży czy ilości zakupionych materiałów. Posiadanie urządzenia mobilnego, zaopatrzonego w aplikacje Business Intelligence wraz z aktualnymi informacjami daje pewność, że taka sytuacja nigdy nas nie zaskoczy.

Sprzedawcy czy pracownicy terenowi z powodzeniem korzystają z informacji niesionych przez mobilny BI. Sprzedawca, tworząc nowe zamówienie dla kontrahenta, może w każdej chwili podejrzeć historię transakcji z danym klientem. Dzięki temu pozna przyznane do tej pory rabaty, historię spłat należności, preferowaną przez niego formę zapłaty, liczbę zamawianych poprzednio towarów oraz dowie się wielu innych rzeczy, stosownie do danych posiadanych przez firmę. Będąc w posiadaniu tych wszystkich informacji, sprzedawca bez problemu dostosuje ofertę odpowiednio do preferencji klienta, szybko zareaguje na ewentualne zmiany wyniku w trakcie negocjacji, łatwiej będzie mu zastosować cross-selling.

Ciągły rozwój gwarancją sukcesu

Mobilne rozwiązania Business Intelligence nie cieszyły się do tej pory zbyt dużą popularnością. Powodem takiego stanu rzeczy była między innymi mała dynamika prezentowanych analiz. Użytkownik mógł

początkowo obejrzeć jedynie zrzuty ekranu raportu, nie miał natomiast możliwości jakiegokolwiek interakcji z danymi. Sytuacja szybko się jednak zmienia. Obecnie możliwości raportowe dostępne na smartfonie są praktycznie identyczne z tymi na urządzeniach stacjonarnych, a często nawet większe (smartfon obsługuje więcej gestów niż mysz komputera, co pozwala zaimplementować więcej funkcji). Dodatkowo aplikacje mobilne zazwyczaj prezentują się atrakcyjniej wizualnie niż ich komputerowe odpowiedniki. Użytkownicy narzędzia raportowego bez problemu wykonują takie operacje jak: filtrowanie, drill down, sortowanie, zmianę zakresu prezentowanych danych czy przedstawienie danych z tabeli na wykresie. W zależności od producenta aplikacje mobilne zawierają szereg innych udogodnień, mających na celu ułatwienie użytkownikowi wydobycia interesujących go informacji. Wymienić tu można wiele rodzajów wykresów, dodawanie komentarzy do raportów, modyfikowanie analiz i rozesyłanie aktualnej wersji do innych odbiorców poprzez e-mail, dodawanie nowych elementów do raportu (sparkline, KPI) czy też definiowanie miar wyliczanych. Wśród wymienionych elementów trudno wskazać te, które są niezbędne dla każdego użytkownika bez wyjątku. Wybór zależy raczej od indywidualnych potrzeb i przekonań odbiorcy.

Dostęp do wymienionych powyżej udogodnień sprawia, że odbiorca korzystający z mobilnego BI może poczuć się tak, jakby używał narzędzia raportowego na własnym komputerze osobistym. Mobilny BI skierowany jest nie do analityków, a do użytkow-

Suma końcowa	
Opakowanie kartonowe stan...	104,09
Pamięć 128 MB	-9,00
Philips GC 3125	2 475,00
Philips Trymer Agd2000	8 441,85
Pioneer F-656 mark II Digital ...	592,00
Pionner HDD DVR 440 S-K	-1 625,00
Profigold PGA3000 2xRCA -2...	-10 275,77
ProgMemory 2GB	-2 630,50
Radiodtwarzacz samochod...	3 766,00
Radiodtwarzacz samochod...	2 970,00
Rezonator kwarcowy	42,82
Saeco Royal Proffesjonal 15Bar	3 591,00

Rys. 1. Widok przykładowego raportu – analiza wielkości sprzedaży produktów Comarch ERP Mobilny BI

/Zakupy

Rentowność

Utworzono: 29.06.2012
Autor: Krzysztof Michalski

Stany magazynowe

Utworzono: 29.06.2012
Autor: Krzysztof Michalski

Zakupy

Utworzono: 29.06.2012
Autor: Krzysztof Michalski

Zobowiązania i należności

Utworzono: 29.06.2012
Autor: Krzysztof Michalski

Rys. 2. Lista raportów zawiera miniatry obrazów, ułatwiające szybkie rozpoznanie danej analizy



Rys. 3. Wykres kolumnowy – jeden z kilku dostępnych rodzajów wykresów

ników końcowych, do ludzi, którzy potrzebują szybkiego dostępu do ważnych informacji, w chwili gdy muszą podjąć konkretne działania.

Użytkownicy Business Intelligence w wersji mobilnej rozważają czasem odejście od aplikacji natywnych, dedykowanych wybranemu systemowi operacyjnemu telefonu komórkowego, i skorzystanie z narzędzi obsługiwanych przez przeglądarki internetowe. Niektórzy producenci IT oferują tego typu rozwiązania. Klient teoretycznie omija problem braku odpowiedniego systemu operacyjnego w telefonie komórkowym, jednak nie do końca. Tak jak istnieje wiele systemów operacyjnych, tak wiele z nich ma własne, dedykowane przeglądarki internetowe, które w różny sposób interpretują i prezentują otrzymane informacje. W praktyce przedstawione podejście nie eliminuje więc całkowicie problemu. Dodatkowo przeglądarki internetowe w telefonie nie pozwalają użytkownikowi na korzystanie ze wszystkich funkcji, jakie daje mu jego urządzenie mobilne (przede wszystkim wygląd aplikacji, obsługa gestów, skróty klawiaturowe), co sprawia, że takie narzędzia nie oddają w pełni zalet danego systemu operacyjnego i obniżają użyteczność danych w BI.

Wygląd ma znaczenie

Z zagadnieniem udogodnień i możliwości oferowanych przez wybrane aplikacje BI czy też urządzenia mobilne mocno wiąże się temat graficznej prezentacji narzędzi Business Intelligence. Jak pokazują badania dotyczące priorytetów przy wyborze aplikacji mobilnych przez użytkowników, wygląd narzędzia nie znajduje się na pierwszych pozycjach. Mimo to eksperci zgodnie twierdzą, że dostawcy mobilnego BI powinni mocno skupić się na zapewnieniu użytkownikom dopracowanych graficznie produktów. Klient pracuje z aplikacją przez długi czas, z tego względu powinna ona cieszyć oko, a nie męczyć wzrok.

Rozmawiając o narzędziach BI na urządzenia mobilne, nie można pominąć kwestii obsługi przez aplikację wybranych źródeł danych. Obecnie występujące na rynku rozwiązania można podzielić na powiązane ze „stacjonarnym” systemem BI oraz współpracujące z klasycznymi źródłami danych, takimi jak MS Excel. Aplikacje powiązane z konkretnym narzędziem raportowym są oczywiście mniej elastyczne, jeżeli chodzi o wybór danych możliwych do przedstawienia. Posiadają jednak jedną dużą przewagę w porównaniu do pozostałych systemów. W przypadku narzędzi obsługujących np. dane z MS Excel za każdym razem przy tworzeniu raportu BI użytkownik musi zdefiniować poszczególne elementy raportu, takie jak: nagłówki, filtry, kolumny, wiersze, wartości.

Zajmuje to cenny czas, podczas gdy aplikacje Business Intelligence będące mobilnym przedłużeniem pecetowych wersji narzędzi BI kopiują ustawienia zapisane przy tworzeniu raportu w komputerze czy laptopie.

Sprzedawca, tworząc nowe zamówienie dla kontrahenta, może w każdej chwili podejrzeć historię transakcji z danym klientem. Dzięki temu pozna przyznane do tej pory rabaty, historię spłat należności, preferowaną przez niego formę zapłaty, liczbę zamawianych poprzednio towarów oraz dowie się wielu innych rzeczy, stosownie do danych posiadanych przez firmę. Będąc w posiadaniu tych wszystkich informacji, sprzedawca bez problemu dostosuje ofertę odpowiednio do preferencji klienta, szybko zareaguje na ewentualne zmiany wynikłe w trakcie negocjacji, łatwiej będzie mu zastosować cross-selling.

Szybko postępujący rozwój urządzeń mobilnych spowodował zainteresowanie tym rynkiem producentów rozwiązań typu Business Intelligence. Po trudnych początkach obecnie aplikacje mobilne BI oferują użytkownikowi wiele funkcji i udogodnień. Odbiorca może wybierać pomiędzy narzędziami natywnymi lub przeglądarkowymi. Różne są również obsługiwane źródła danych. Niezależnie od tych parametrów biznesowe zastosowanie mobilnego BI jest takie samo. Sprawdza się on wszędzie tam, gdzie operowanie na komputerze stacjonarnym bądź laptopie jest utrudnione. Dostęp do aktualnych informacji w każdym momencie poprawia efektywność pracy oraz pozwala lepiej zarządzać firmą. Wszystko to w przypadku rozwiązań Comarch ERP Mobily BI obudowane jest atrakcyjnym wizualnie interfejsem.

Jednym zdaniem: Obserwowana rewolucja technologiczna na rynku urządzeń elektronicznych spowodowała zmiany również wśród rozwiązań Business Intelligence, doprowadzając do powstania nowego typu narzędzi – aplikacji na urządzenia mobilne.