

ŁUKASZ ŁYSIK

ZASTOSOWANIE SYSTEMÓW WSPOMAGAJĄCYCH PRACOWNIKÓW MOBILNYCH NA POLSKIM RYNKU

1. Technologie mobilne w handlu

W artykule zaprezentowano podejście do zastosowania technologii mobilnych w procesie handlowym. Jest to proces w pewnych obszarach zbieżny z procesem zarządzania relacjami z klientem, ale można wyróżnić również elementy, które są odmienne. Przede wszystkim w rozumieniu tego artykułu, marketingowy proces handlowy ogranicza się jedynie do części dotyczącej wyszczególnionego w literaturze anglojęzycznej zjawiska zwanego *m-commerce*, czyli handlu mobilnego. Główny nacisk położono na prezentację dwóch systemów wspomagających procesy handlowe związane z gospodarką magazynową i tworzeniem zamówień niezależnie od miejsca pobytu. Systemy wspomagające procesy handlowe dają jej użytkownikom przede wszystkim następujące możliwości:

- a) prowadzenie pełnej i aktualnej oferty produktowej;
- b) grupowanie klientów w odpowiednie grupy rabatowe, cenowe;
- c) zarządzanie stanami magazynowymi;
- d) wspomaganie sprzedaży (*van-sellerów*, czyli handlowców działających w terenie i najczęściej sprzedających towary „z samochodu”, którym się przemieszczają);
- e) wystawianie zamówień (*pre-selling*);
- f) dostęp do wielokryterialnych i modyfikowalnych analiz, handlowca, magazynu, kontrahentów itd.

Wymienione zadania, jakie w pierwszej kolejności wykonują systemy wspomagające sprzedaż, należą do najbardziej rozpowszechnionych rozwiązań mobil-

nych w Polsce. Można je uważać za uproszczoną i okrojoną wersję systemów do zarządzania relacjami z klientem, ale mają one pewną przewagę nad rozwiązaniami CRM – są przystosowane do procesu sprzedaży odbywającego się „tu i teraz”. Najczęściej służą też do wspomagania sprzedaży dóbr szybko zbywalnych, gdzie nie ma ani potrzeby, ani możliwości „szycia” produktów na miarę, a konkurencja ogranicza się do ceny, szybkości dostawy i dostępności produktów.

Pewne cechy filozofii zarządzania relacjami z klientem są widoczne w handlu a najważniejszą jest nawiązanie dobrych relacji z klientem. Ponieważ coraz więcej przedsiębiorstw zaczyna stosować mobilną wersję handlu, warto i należy pamiętać o tym, że aby przenieść nasze stosunki z klientem na wyższy poziom, należy dążyć do zyskania zaufania klienta. Według S. Chana i J. Lama, w procesie pozyskiwania klienta z zastosowaniem technologii mobilnych zaprzęgniętych na usługi procesu handlowego można wyróżnić następujące fazy, w jakie wprowadzany jest klient, aby finalnie obdarzyć przedsiębiorstw zaufaniem i stworzyć podwaliny pod długoletnie partnerskie stosunki¹:

- a) lojalność klienta – programy lojalnościowe i bodźce skłaniające do wstępowania;
- b) branding – tworzenie komun klientów i oferowanie „ekskluzywnych” wersji produktów, skupianie klientów i aktywizowanie ich, przez co umacnia się początkowe więzy z przedsiębiorstwem, a przede wszystkim markę;
- c) satysfakcję klienta – konsekwentny proces informowania klienta i dodatkowe usługi;
- d) dostosowywanie do potrzeb klienta (ang. *customization*) – stworzenie unikatowego procesu zamówień i danie szerokiego wachlarza podstawowych usług;
- e) zaufanie – prywatne i osobiste podejście, mechanizmy autoryzacyjne i potwierdzające autentyczność, rozszerzony wachlarz usług dodanych niekoniecznie związanych z samym produktem.

Dzięki wprowadzeniu relacji między przedsiębiorstwem a klientem na etap, na którym zaufanie odgrywa istotną rolę, organizacja nie musi już polegać jedynie na nowej technologii, ponieważ mobilny kanał komunikacyjny staje się cennym uzupełnieniem bliskich, partnerskich stosunków z klientem.

¹ S. Chan, J. Lam: *Customer Relationship Management on Internet and Mobile Channels. An Analytical Framework and Research Directions*. W: *E-commerce and M-commerce Technologies*. Red. P.C. Deans. IRM Press, Hershey 2004.

2. Opis rozwiązań dostępnych na polskim rynku

Pierwszy prezentowany w tej pracy system, wspomagający procesy handlowe to system klasy SFA (Sales Force Automation) wspomagający pracę rozproszonych struktur sprzedażowych to rozwiązanie proponowane przez firmę Sagra Technology – system Emigo. Omawiane przedsiębiorstwo istnieje na polskim rynku od 1988 roku, a więc od 18 lat, i zajmuje się dostarczaniem rozwiązań informatycznych dla przedsiębiorstw. Swoje prace nad systemem mobilnym rozpoczęło już w 1998 roku kiedy powstała pierwsza wersja Emigo. Sagra stworzyła również własną klawiaturę dla przenośnych urządzeń klasy Pocket PC, która uzyskała certyfikat Designed for Microsoft® Windows® for Pocket PC. Pakiet Emigo to mobilny system klasy SFA (Sales Force Automation), a FFA (Field Force Automation) to nowoczesne, przyjazne i efektywne narzędzie automatyzujące procesy związane z prowadzeniem sprzedaży i działalnością w terenie. Funkcjonowanie systemów klasy SFA polega na wspieraniu pracy pracowników terenowych (np. przedstawicieli handlowych) oraz menadżerów średniego i wyższego szczebla. Rozwiązanie to służy do poprawienia komunikacji przedsiębiorstwo–pracownik–otoczenie, może działać autonomicznie albo jako element systemu ERP lub MRP.

Najważniejsze funkcje pełnione przez System Emigo to²:

- a) przyjmowanie zamówień od klientów oraz ich automatyczne przekazywanie do centrali;
- b) inkasowanie i rozliczanie należności;
- c) wykonywanie rozbudowanych ankiet, inwentaryzacji, badań konkurencji, profilowania klientów;
- d) komunikacja z centralą i współpracownikami (komunikaty);
- e) przyjmowanie zamówień w formie optymalnej z punktu widzenia działalności klienta;
- f) rozbudowane ankietowanie;
- g) wymiana komunikatów z użytkownikami portalu, wskazanymi użytkownikami e-mail lub innymi użytkownikami mobilnego Emigo;
- h) dostęp do informacji o celach i ich realizacji;
- i) dostęp do dowolnych raportów stworzonych za pomocą narzędzia analizy;
- j) rozbudowane operowanie promocjami;

² Materiały przedsiębiorstwa Sagra Technology dotyczące produktu Emigo pozyskane w 2006 r.

- k) operowanie zdjęciami, opisami, specyfikacjami produktów;
- l) wademekum – baza wiedzy, umożliwiająca błyskawiczne propagowanie wiedzy.

Istotą opisywanego rozwiązania jest jego modułowa budowa. System Emigo składa się z trzech elementów: portalu Emigo, centrum Emigo i mobilnego Emigo, zintegrowanych ze sobą bezpiecznym połączeniem internetowym. Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę pełnionych funkcji w systemie³:

- a) portal Emigo – aplikacja internetowa przeznaczona dla kadry zarządzającej pracownikami w terenie, jest to zestaw narzędzi do planowania i kontroli pracy przedstawicieli terenowych, spełniających następujące zadania: zarządzanie danymi kontrahentów, handlowców, definiowanie czynności i zadań dla handlowców, przygotowanie ankiet, przygotowanie pakietów ofertowych i promocji, wymiana komunikatów z handlowcami, możliwość tworzenia wielokryterialnych analiza na podstawie aktualnych danych; komunikacja z handlowcami odbywa się przez synchronizację danych głównej bazy danych z przenośnym urządzeniem;
- b) centrum Emigo – kompletny zestaw narzędzi do zarządzania pracownikami mobilnymi, który zapewnia użytkownikom współdziałanie, wymianę danych i współpracę z systemami użytkującej go firmy, dostępnymi za pośrednictwem portalu Emigo i oprogramowania komputera kieszonkowego mobilny Emigo; pozwala menedżerowi na planowanie stałych, cyklicznych i jednorazowych zadań dla przedstawicieli handlowych działających poza firmą, określić relacje między handlowcem, zadaniem a klientem oraz listę czynności wchodzących z zakres każdego zadania; jest to także serwer dla aplikacji Emigo portal i Emigo mobilny, zarządza prawami dostępu, a przede wszystkim dzięki bazie danych spina w jedną całość rozwiązanie Emigo;
- c) mobilne Emigo – jest to oprogramowanie komputera kieszonkowego, oferujące zestaw narzędzi do wykonywania i raportowania pracy pracownika przebywającego w dowolnym miejscu o dowolnym czasie.

Drugi z opisywanych systemów to Gemini stworzony przez firmę Mobile-Box z Poznania. Składa się z dwóch modułów, które się uzupełniają i w efekcie tworzą kompleksowe narzędzie do zarządzania pracą reprezentantów działających w terenie. Moduły te to reprezentant terenowy i dyrektor sprzedaży. Pierwszy z nich to składniki po stronie urządzeń przenośnych reprezentantów, drugi

³ *Ibidem.*

– elementy w centrali firmy. W części mobilnej można wyodrębnić mobilną bazę danych i aplikację dla komputera przenośnego, a w części centralnej – bazę danych, system synchronizacji obsługujący przesyłanie informacji oraz aplikację umożliwiającą pracę z bazą danych i administrację systemem po stronie centrali⁴.

Przykładowa funkcjonalność modułu handlowiec mobilny, wykorzystywanego przez pracownika mobilnego, przedstawia się następująco⁵:

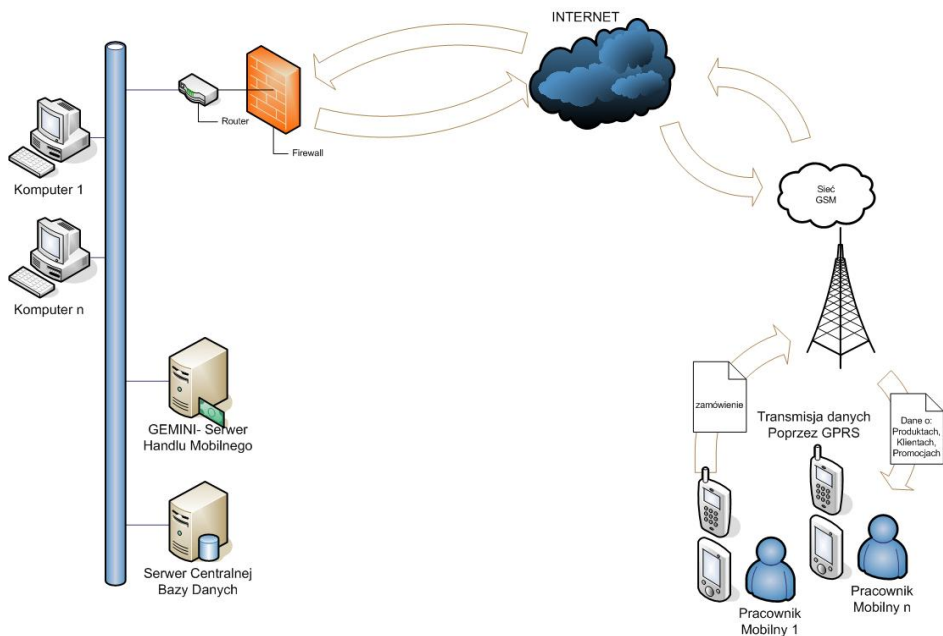
- a) obsługa dokumentów sprzedaży: składanie zamówień, tworzenie potwierdzenia zamówienia i przesyłanie go faksem;
- b) regularność raportowania pozwalająca na obiektywną ocenę rynku przez kierowników sprzedaży i reagowanie na zachodzące zmiany – sporządzanie krótkiego raportu z wizyty, możliwość odczytu z bazy udostępnionych raportów (interfejs WWW);
- c) szybka i bieżąca kontrola wydatków przedstawiciela – możliwość wprowadzania danych o bieżących wydatkach (opcja);
- d) pełna kontrola przedstawiciela i jego aktywności, znaczne ułatwienia w samoocenie pracowników – przygotowanie planu trasy pod względem czasowym i możliwość jego zatwierdzenia przez przełożonego, opis trasy i krótki raport z wizyty, zaplanowanie następnego spotkania, łatwa modyfikacja zadań przedstawiciela w zakresie zawartości informacji i raportowania, możliwość wdrożenia i utrzymania określonego standardu informacji i jej przepływu między przedstawicielem handlowym a przełożonym, co ułatwia późniejszą analizę wyników pracy przedstawiciela;
- e) możliwość dostępu do baz danych zawierających informację o katalogu produktów, zasobach magazynowych, stanie płatności klienta, aktualnych promocjach, archiwalnych raportach z wizyt, historycznych danych o zamówieniach i wystawionych fakturach bez ograniczeń czasowych.

Funkcjonalność modułu dyrektora sprzedaży, która zapewnia praktycznie natychmiastowy dostęp do raportów i danych powstałych w wyniku pracy poszczególnych reprezentantów mobilnych, prezentuje się następująco⁶:

⁴ Materiały przedsiębiorstwa MobileBox dotyczące produktu Emigo pozyskane w 2006 r.

⁵ *Ibidem.*

⁶ *Ibidem.*



Rys. 1. Gemini – schemat działania systemu

Źródło: Materiały przedsiębiorstwa MobileBox...

- generowanie raportów sprzedaży według wielu kryteriów na przykład klienta, przedstawiciela, terminu zapłaty;
- możliwe do uzyskania przez menedżera raporty to między innymi Karta dzienna – podsumowanie wizyt wykonanych przez przedstawiciela handlowego w ciągu dnia pracy, sprzedaż/kontrahent – przedstawia obroty danego kontrahenta w określonych ramach czasowych, Raport sprzedaż/przedstawiciel przedstawia obroty przedstawicieli handlowych w określonym przedziale czasu, Sprzedaż/przedstawiciel/klienci – ukazuje obroty przedstawicieli handlowych z podziałem na poszczególnych klientów, Sprzedaż/przedstawiciel/towary – pozwala na uzyskanie danych o obrotach przedstawicieli handlowych z podziałem na poszczególnych klientów, i inne;
- zatwierdzanie tras i nadzór przejazdu nimi przez reprezentantów: zatwierdzanie i przesyłanie do reprezentanta przygotowanej przez niego trasy przejazdu, nadzór nad wykonaniem zadań i przebiegiem trasy

w dowolnym przedziale czasu, możliwość rejestracji miejsca pobytu reprezentanta w momencie na przykład składania zamówienia;

- d) przesyłanie informacji generowanych automatycznie: wysokość sprzedaży w danym tygodniu, najlepszy sprzedawca w danym czasie, wysokość prowizji uzyskanej ze sprzedaży, wysokość kosztów przypadających na dane stanowisko, czas pracy przedstawiciela, liczba przejechanych kilometrów, wartość zamówień złożonych przez poszczególnych kontrahentów, najlepiej sprzedające się towary.

Jak dodaje sam producent rozwiązania, funkcjonalność ostatecznej wersji zależy od klienta, a zwłaszcza od rodzaju systemu księgowego i indywidualnych potrzeb. Jest to więc rozwiązanie na miarę oczekiwań i potrzeb. Na rysunku 1 przedstawiono schemat działania systemu Gemini i przepływy danych w omawianym rozwiązaniu.

3. Efekty wdrożenia systemu obsługi mobilnych pracowników

Opisany system Emigo, przedsiębiorstwa Sagra Technology, został wdrożony w jednej z polskich firm handlowych, zatrudniającej ponad 5000 pracowników. Spółka ma własne zaplecze logistyczne i Centrum Dystrybucji Towarów, powołane w 1999 roku. Działalność przedsiębiorstwa jest oparta na niezależnych handlowcach, którzy postanowili stworzyć alternatywę dla super- i hipermarketów w Polsce. Aby sprostać temu wyzwaniu, spółka, dąży do skupienia rodzimego kapitału, stworzenia jednolitej struktury organizacyjnej oraz wprowadzenia nowoczesnych metod sprzedaży, promocji i reklamy. Rozwiązaniem okazał się system Emigo, wspomagający dział handlowy przez obniżenie jego kosztów i znaczne zwiększenie jego efektywności. Wdrażany system został oparty na urządzeniach przenośnych klasy Pocket PC firmy Hewlett-Packard iPAQ, systemie wspomagania sprzedaży ERP i mobilnej platformie Emigo.

Centralnym elementem jest baza Microsoft SQL Server 2000, gdzie znajduje się *know-how* systemu. Handlowcy wykorzystują terminale mobilne i łączą się z bazą danych za pomocą technologii GPRS i bluetooth. Trzecim elementem jest portal, który jest dostępny kadrze kierowniczej w celu dokonywania bieżących analiz, ale służy również jako aplikacja klasy B2B klientom, przedsiębiorstwa do składania zamówień i sprawdzania bieżącego stanu należności.

Każdy handlowiec rozpoczyna dzień od połączenia się z bazą danych w celu zapoznania się z najnowszymi informacjami dotyczącymi produktów, promocji, własnego planu pracy i stanem należności klientów. Wymiana (synchronizacja)

danych odbywa się za pomocą połączenia typu GPRS z wykorzystaniem iPAQ-a oraz telefonu komórkowego. Po wstępnym rozpoznaniu informacji, handlowiec rusza do klientów i kolejny raz łączy się z bazą, aby pozyskać takie informacje dotyczące klienta, jak stan należności, ustalenia z ostatniej wizyty, pełna historia kontaktów. Po przybyciu kolejny raz łączy się z bazą, aby rozpocząć właściwą współpracę poprzez przedstawienie bieżącej i aktualnej oferty, aktualnych promocji, a na koniec przyjmując zamówienie, które jest potwierdzane odręcznym podpisem klienta na ekranie urządzenia mobilnego iPAQ. Następnie rusza do kolejnego klienta, system Emigo działa *off-line* i umożliwia synchronizację na żądanie, jednak dla zachowania aktualności danych po każdej wizycie zamówienie odpowiednio koryguje stany magazynowe, i tak się dzieje aż do ostatniego klienta danego dnia. Wszelkie wysyłane dane są sygnowane znacznikiem czasu, co w pewien sposób je kolejkuje i przyporządkowuje priorytety, ale także pozwala kontrolować pracę handlowca i czas poświęcany na kolejne zadania. Za każdym razem, kiedy handlowiec łączy się z bazą, jest informowany o bieżącym stanie magazynu i ewentualnych zamówieniach „w drodze”.

Dzięki zastosowaniu platformy mobilnej przedsiębiorstwo zyskało możliwość tworzenia strategii, a właściwie jej zmiany, na bieżąco w zależności od osiągniętych przez handlowców wyników. Możliwe stało się ciągle monitorowanie procentu realizacji postawionych celów i założeń, a co za tym idzie, szybkie likwidowanie słabych elementów strategii, wprowadzanie niezbędnych zmian i ulepszeń oraz kontrolowanie i odpowiednie wpływanie na pracowników mobilnych. Aktualna informacja pozwala handlowcom na natychmiastowe i zgodne z prawdą odpowiedzi na pytania klientów, a przede wszystkim na tworzenie oferty dokładnie dopasowanej do potrzeb klientów. Ponadto wszelkie analizy, podsumowania liczbowe i kalkulacje oraz bieżące potwierdzenia zamówień i harmonogramy dostaw są dostępne praktycznie „od ręki”. Wprowadzane na miejscu dane, wyeliminowanie ręcznego i odręcznego ich wprowadzania zmniejsza liczbę powstających błędów i przyspiesza włączanie dokumentów do obiegu firmowego. Urządzenia mobilne pozwalają na pracę w niemal każdych warunkach, są małe, poręczne, mogą długo działać bez ładowania baterii, a także, co ważne w dla wielu przedsiębiorstw, są dużo tańsze niż notebooki. Zyski z wdrożenia mobilnej platformy Emigo w przedsiębiorstwie przedstawiają⁷:

⁷ Materiały przedsiębiorstwa Sagra Technology...

- a) wzrost efektywność pracowników:
 - redukcja zatrudnienia w dziale fakturowania o 30%,
 - zwiększenie efektywnego czasu pracy przedstawiciela handlowego o 30%;
- b) zwiększenie aktualność informacji:
 - redukcja błędów magazynowych o 75%,
 - redukcja błędnych cen o 100%;
- c) zmniejszenie kosztów przetwarzania:
 - redukcja kosztów połączeń telefonicznych i faksów o 25%,
 - redukcja zużycia papieru i ksero 30%,
 - redukcja zużycia papieru „składanka” o 100%.

Podsumowanie

Systemy wspomagające przedstawicieli handlowych są obecne na polskim rynku od dość dawna, zatem rozwiązania te są dosyć popularne na polskim rynku. Wpłynęło to bezpośrednio na poziom zaawansowania wersji mobilnych oraz liczbę producentów i użytkowników.

Z zaprezentowanego przykładu zastosowania systemu mobilnego w praktyce gospodarczej wynika, że efekty w postaci oszczędności są znaczne, więc warto się zastanowić nad wdrożeniem takiego rozwiązania. Należy stwierdzić, że zastosowanie systemu wspomagającego rozproszone, mobilne struktury sprzedażowe ma pozytywny wpływ na osiągnięte wyniki i oszczędności.

MOBILE WORKER ORIENTED SYSTEMS ON POLISH MARKET

Summary

The paper presents mobile worker oriented systems, type SFA (Sales Force Automation) FFA (Field Force Automation). There are also presented advantages of application of mobile worker oriented system in one of polish company.

Translated by Łukasz Łysik

