

nowe technologie

www.comarch.pl
MAGAZYN COMARCH
nr 1/2007 (08)
ISSN 1734-4212

TEMAT NUMERU

SERVICE ORIENTED ARCHITECTURE

- > Dlaczego niewidzialne kotlety smakują lepiej?
- > Czy jesteśmy skazani na SOA?

Rozwiązania i wdrożenia

Wdrożenie Comarch CRM w Banku BPH

Systemy ERP

Narzędzia informatyczne kluczem do sukcesu

Trendy i strategię

Life goes mobile - czyli jutro to dziś, tyle, że jutro

Świat w zasięgu Twojej ręki

Elektroniczne Centrum Obsługi Dokumentów



ECOD

Z platformy ECOD korzysta 56 największych sieci handlowych, między innymi: Makro, Real, Hypernova, Tesco, Eurocash, Carrefour, Auchan, ponad 6000 producentów i 1500 dystrybutorów z branży FMCG, elektronicznej i farmaceutycznej (Coca-Cola, Pudliszki-Heinz, Stella-Pack, Pliva Kraków) w 13 krajach.

Produkty ECOD to obecnie:

- **ECOD Operator** – automatyczna wymiana informacji i dokumentów handlowych,
- **ECOD Agent** – mobilne wsparcie sprzedaży,
- **ECOD Archiwum** – archiwizowanie elektronicznych faktur i innych dokumentów,
- **ECOD Dystrybucja** – komunikacja i raportowanie z sieci dystrybucji,
- **ECOD Data Share** – aplikacja do robienia analiz i raportowania,

- **ECOD Factoring** – obsługa transakcji finansowanych factoringiem,
- **ECOD Delivery** – planowanie harmonogramów dostaw,
- **ECOD DMS** – skanowanie i zarządzanie obiegiem dokumentów,
- **ECOD Organizer** – zarządzanie dokumentami elektronicznymi w firmie.

Call Center

tel. +48 12 646 10 40 (pon-pt 7.00 – 20.00)
e-mail: ecod@comarch.pl

www.ecod.pl

Comarch SA

ul. Jana Pawła II 39 a
31-864 Kraków, Polska

www.comarch.pl

COMARCH
SYSTEMY INFORMATYCZNE

Nowe Technologie

Kwartalnik

numer 1/2007 (08)

Redaktor Naczelny

Łucja Burek

Redakcja

Izabela Hanus
Daniel Nosiadek

Skład

Adam Dąbrowski

Korekta

Magdalena Grochala

Projekt & Grafika

Maciej Urbaneck

Wydawca

Comarch SA
Al. Jana Pawła II 39a
31-864 Kraków
tel.: (12) 64 61 000
fax: (12) 64 61 100
e-mail: marketing@comarch.pl
www.comarch.pl

Infolinia: 0 801 33 44 55

Druk

Drukarnia „Skleniarz”
ul. J. Lea 118
31-033 Kraków

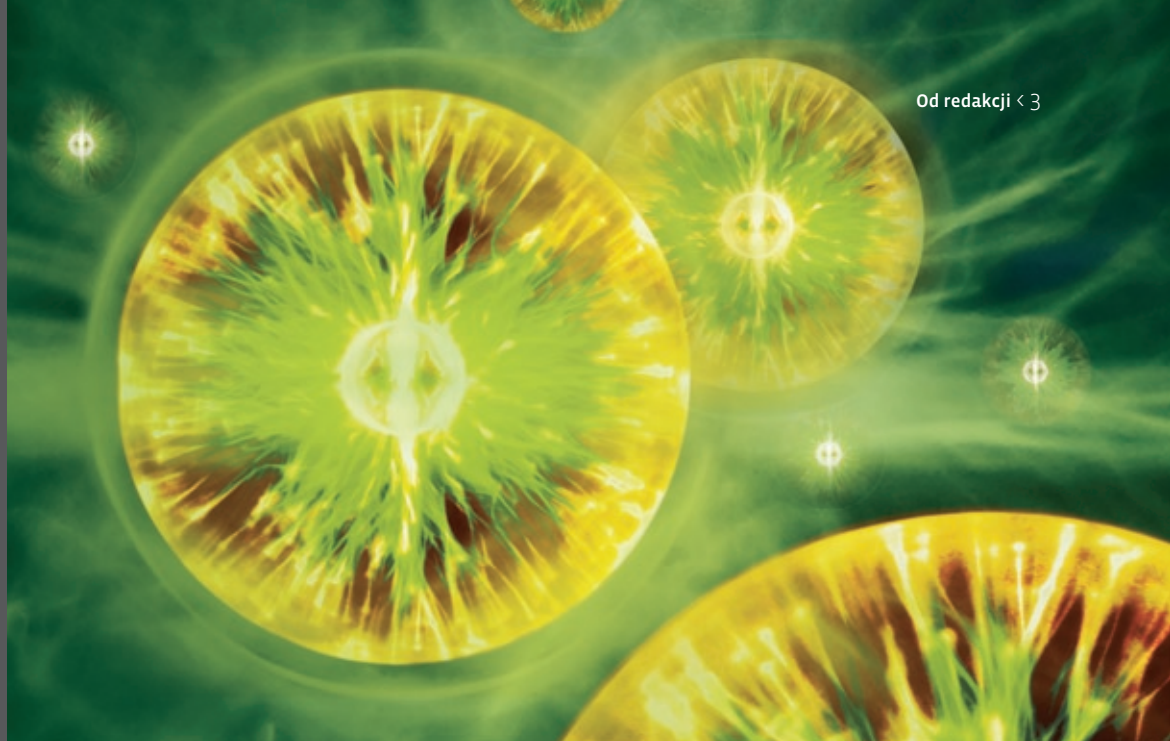
Nakład:

4 500 egz.

Magazyn Nowe Technologie

jest wydawnictwem bezpłatnym dostępnym w subskrypcji. Artykuły publikowane w niniejszym wydawnictwie mogą być kopiowane i przedrukowywane za wiedzą i zgodą redakcji. Nazwy produktów i firm wymienione w niniejszym wydawnictwie są znakami handlowymi i nazwami towarowymi odpowiednich producentów.

ISSN 1734-4212



Co kryje się pod pojęciem SOA? Architektura usługowa (ang. Service Oriented Architecture), Stowarzyszenie Starożytnych (ang. Society of Ancients) a może Standardowa Odpowiedź Administratora? Na tak postawione pytanie odpowiedź jest oczywiście jednoznaczna. Jednak uporanie się z prostym rozwinięciem skrótu wcale nie oznacza, że potrafimy wyjaśnić, czym tak naprawdę jest SOA.

Jak przekonają się Państwo po przeczytaniu tekstów naszych autorów, większość spraw, z którymi mamy do czynienia na co dzień, daje się z powodzeniem „podpiąć” pod SOA (przynajmniej jeśli chodzi o samą logikę architektury). Owa tajemnicza trzyliterowa nazwa może zaś skojarzyć się nawet z... hamburgerami.

Do głównego zagadnienia tego numeru dołączyliśmy także inne – równie ciekawe i intrygujące: Zastanawiamy się między innymi nad przyszłością CRM, wyjaśniamy, w jaki sposób porządnie przygotować się do projektu wdrożeniowego. Próbujemy też odpowiedzieć na pytanie, na ile słuszne są obawy przed outsourcingiem IT.

To oczywiście nie wszystko...

Zapraszamy i życzymy przyjemnej lektury!

Redakcja Nowych Technologii

- 3. Od redakcji
- 4. Spis treści
- 6. Aktualności

TEMAT NUMERU



10. Dlaczego niewidzialne kotlety smakują lepiej?

Czyli dlaczego ECOD jest usługą?

Managed Services z założenia muszą mieć wbudowany rozwój w swoją architekturę. ECOD nie bez powodu nazywa się Platformą – dzięki temu, że jest Service Oriented Architecture (SOA), ma dużą łatwość dodawania kolejnej i kolejnej warstwy. Jedna po drugiej dają mu dobre wsparcie dla kompleksowych usług i dlatego nie boi się nowych rozporządzeń.



13. Czy jesteśmy skazani na SOA?

W ostatnich latach jedną z najczęściej podejmowanych inicjatyw w zakresie obsługi klienta instytucji finansowych jest zmiana podejścia z product centric do customer centric. Najczęściej oznacza to konieczność zmian w strukturze organizacji oraz przedefiniowania roli poszczególnych departamentów biznesowych.

ROZWIĄZANIA I WDROŻENIA**17. Wdrożenie Comarch CRM w Banku BPH**

Bank BPH, należący obecnie do UniCredit Group, jest od wielu lat liderem wśród polskich instytucji bankowych. Posiada 485 własnych placówek i nieustannie rozwija sieć partnerską, która obejmuje już około 450 jednostek na terenie całego kraju. Comarch opracował na jego potrzeby system CRM pozwalający na skuteczną realizację strategii zorientowanej na indywidualne podejście do klienta i wysoki poziom jakości świadczonych usług.

20. Zdalna sprzedaż inwestycyjnych produktów finansowych

Efektywne działanie instytucji finansowych na polskim rynku kapitałowym, ciągle ewoluującym w kierunku nowatorskich produktów i usług, wymaga nadążania za trendami kreowanymi przez coraz bardziej wymagających klientów. Zmusza je także do wykazania ogromnej inwencji w tworzeniu produktów przystosowanych do konkretnych osób i warunków rynkowych.

24. Wdrożenie CDN Egeria w Cemeta SA

W ramach zawartego w ubiegłym roku kontraktu Comarch SA zakończył wdrożenie zintegrowanego systemu do zarządzania CDN Egeria w Cemeta SA. obejmujące 14 modułów funkcjonalnych z obszarów: finansowo – księgowego, logistyki, zarządzania klientem, zarządzania personelem oraz wspierania decyzji.

SYSTEMY ERP**24. Jak przygotować się do projektu wdrożeniowego (część 1)**

Tylko 20% do 35% projektów IT jest realizowanych z pełnym sukcesem. Dlaczego tak się dzieje pomimo zaangażowania często dużych środków w jego powodzenie? projekt wdrożeniowy jest bardzo skomplikowanym przedsięwzięciem, do którego należy się dobrze przygotować.

28. Jak pogodzić jakość ze wzrostem stopy

Zadaniem systemów informatycznych klasy ERP jest nie tylko rejestracja danych oraz raportowanie, ale także wspieranie działań przedsiębiorstw na różnych płaszczyznach ich działalności. W chwili, gdy większość nowoczesnych firm posiada lub zabiega o wprowadzenie norm ISO, wspieranie tego właśnie obszaru jest coraz istotniejszym zadaniem dla nowoczesnych narzędzi IT.

30. Narzędzia informatyczne – kluczem do sukcesu

Na początku lat 90 sektor energetyczny – podobnie jak wiele innych branż polskiej gospodarki - stanął przed koniecznością dokonania wewnętrznych przeobrażeń, które miały dostosować przedsiębiorstwa działające na tym rynku do dynamicznych zmian w gospodarce i nowo tworzących się realiów.

TRENDY I STRATEGIE**34. On-premise CRM – tonący okręt czy latająca forteca?**

Przez rynek CRM przeszły kolejno fale ogromnych oczekiwań i głębokiego rozczarowania. Obecnie mamy do czynienia z powracającą falą zainteresowania systemami CRM i wzrostem zaufania.

38. Life goes mobile, czyli jutro to dziś - tyle że jutro

Wywiad z Mariuszem Laskiem, Business Development Managerem w Comarch na temat perspektyw rynku technologii mobilnych.

40. Outsourcing IT – czy naprawdę jest się czego bać?

Na światowym rynku obserwuje się coraz większe zainteresowanie outsourcingiem. Około 60% związanych z nim funkcji to zlecenie na zewnątrz zadań z obszaru informatyki (IT). Jednak nadal wiele firm podchodzi z dużą rezerwą do outsourcingu. Czy faktycznie są ku temu powody?

44. Aktywne monitorowanie jakości usług (część 2)

Dalszy ciąg dyskusji na temat monitorowania jakości usług (ang. Quality of Service) rozpoczętej w poprzednim numerze. Aktywne monitorowanie nowoczesnych aplikacji i usług jest o wiele bardziej wymagające niż monitorowanie usług standardowych, lecz jest kluczowe dla zapewnienia najwyższej jakości usług oraz satysfakcji użytkownika.

Comarch wdroży rozwiązania OSS w T-Mobile

Comarch podpisał kontrakt z T-Mobile International na pilotowe wdrożenie rozwiązania Comarch Inventory Management należącego do platformy Comarch OSS Suite.

Elementy systemu docelowego wdrażane są w fazie pilotowej w T-Mobile Niemcy oraz T-Mobile Austria. Docelowe rozwiązanie ma na celu zarządzanie zarówno zasobami telekomunikacyjnymi, jak i usługami teleinformatycznymi.

– *Pozyskanie tak ważnego i strategicznego klienta, operatora telekomunikacyjnego rangi światowej, świadczy o dojrzałości oraz atrakcyjności rozwiązań informatycznych Comarch. Dowodzi także wysokich kompetencji specjalistów, jak rów-*

nież zdolności firmy do realizacji projektów paneuropejskich. Przedsięwzięcie to otwiera nowy rozdział w rozwoju Comarch – mówi Piotr Piątosa, Wiceprezes Zarządu Comarch.

System pozwoli grupie T-Mobile na realizację strategii obsługi użytkowników na najwyższym poziomie, między innymi na oferowanie klientom tak zwanych wspólnych usług (Common Services), jak również na konsolidację strategii OSS operatora na poziomie europejskim.

W przypadku akceptacji rozwiązań pilotowych system ma szansę zostać wdrożony w większej liczbie krajów, w których działa korporacja T-Mobile.

Popularyzacja sieci nowej generacji (NGN), w tym również nowoczesnych usług opartych o IP, stawia całkiem nowe wymagania systemom OSS. Efektywne planowanie oraz utrzymywanie coraz bardziej skomplikowanych usług nie jest dziś możliwe bez sprawnie działających systemów typu Inventory Management. Kluczowym elementem staje się dynamiczne zarządzanie nie tylko zasobami sieciowymi, ale przede wszystkim usługami. Szczególnie istotne jest to w globalnym środowisku operatora T-Mobile.

T-Mobile International jest jedną z wiodących firm na rynku telekomunikacyjnym. T-Mobile, jako jedna z trzech strategicznych jednostek

biznesowych Deutsche Telecom, koncentruje się na dynamicznych rynkach Europy i Stanów Zjednoczonych. Firmy z grupy Deutsche Telecom obsługiwały w 3 kwartale 2006 łącznie ponad 91 milionów abonentów technologii komórkowej, zaś po niedawnej konsolidacji PTC liczba abonentów osiągnęła wartość przeszło 103 milionów. Wspólna platforma technologiczna jest oparta na cyfrowym standardzie komunikacji komórkowej GSM, który odniósł największy światowy sukces. T-Mobile jest zatem jedynym dostawcą rozwiązań komunikacji komórkowej oferującym w sposób jednolity swoje usługi po obu stronach Atlantyku.

Seminarium Comarch dla uczelni wyższych – listopad 2006, Gdańsk

W listopadzie br. w Hotelu Mercure Hewelius w Gdańsku odbyło się zorganizowane przez gdański oddział Comarch seminarium dla przedstawicieli szkół wyższych. Spotkanie cieszyło się dużym zainteresowaniem środowisk akademickich, uczestniczyło w nim kilkudziesięciu przedstawicieli branży uczelnianej – rektorów, kvestorów a także szefów działów informatycznych. Podczas seminarium przedstawione zostało – dedykowane dla

szkół wyższych – rozwiązanie CDN Egeria Education, które pozwala na kompleksową obsługę uczelni, a także oferta Comarch w zakresie narzędzi typu Business Intelligence.

Rozwiązanie dla uczelni wyższych CDN Egeria Education wspiera realizację podstawowych procesów podejmowanych przez uczelnię: procesu nauczania oraz prac naukowo-badawczych, wspomagając jednocześnie zaplecze

administracyjne uczelni. Z systemu korzysta już w Polsce kilka jednostek; w ostatnim czasie produkt Comarch wybrały m.in. Uniwersytet Gdański oraz Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Raciborzu.

Szkolnictwo wyższe – jak wiele innych dziedzin polskiej gospodarki – podlega nieustannym zmianom, dziś i uczelnie wyższe muszą dbać o własną konkurencyjność, ciągle podnosić jakość świadczonych usług. Ogromna ilość infor-

macji o studentach i posiadanych zasobach, jakie muszą gromadzić i przetwarzać, sprawiają, że coraz częściej poszukują one sprawnych systemów informatycznych. Comarch od kilku lat doświadczeniach, zdobytych podczas zrealizowanych projektów wdrożeniowych – mówi Tomasz Nakonieczny, Dyrektor Oddziału Gdańsk.

III Konferencja „Systemy informatyczne w ciepłownictwie”, listopad 2006, Kraków

Pod koniec listopada 2006 odbyła się w Krakowie – zorganizowana wspólnie z Izłą Gospodarczą Ciepłownictwo Polskie – III Konferencja „Systemy informatyczne w ciepłownictwie”. Konferencja cieszyła się dużym zainteresowaniem przedstawicieli sektora energetycznego, wzięło w niej udział prawie stu uczestników: menadżerów, przed-

stawicieli zarządów, kadry kierowniczej, a także pracowników działów informatycznych z przedsiębiorstw ciepłowniczych, elektrociepłowni i przedsiębiorstw gospodarki komunalnej. W trakcie dwudniowych sesji przedstawiona została kompleksowa oferta Comarch dedykowana dla branży Utilities, w tym narzędzie wspierające zarządzanie w przedsię-

biorstwach ciepłowniczych i wodociągowych – CDN Egeria Utilities, a także rozwiązania typu Business Intelligence i systemy elektronicznej obsługi dokumentów. W spotkaniu uczestniczyli też partnerzy technologiczni Comarch, m.in. Megabit Sp. z o.o., Oracle Polska oraz Hewlett Packard, prezentując swoją ofertę dla przedsiębiorstw tego sek-

tora. Konferencja dała uczestnikom nie tylko możliwość poszerzenia wiedzy i spotkań biznesowych, ale stworzyła okazję do wypoczynku i wspaniałej zabawy m.in. podczas uroczystej kolacji w Dworze w Tomaszowicach, którą uświetnił występ krakowskiego Kabaretu Chatellet.

Zakończenie wdrożenia CDN Egeria w Zespole Zarządców Nieruchomości WAM Sp. z o.o.

Na początku listopada br. Comarch zakończył realizację projektu wdrożeniowego w Zespole Zarządców Nieruchomości WAM Sp. Na podstawie zawartej pod koniec ubiegłego roku umowy w spółce wdrożono 9 modułów zintegrowanego systemu wspierającego zarządzanie CDN Egeria z następujących obszarów funkcjonalnych: Finanse/Księgowość, Logistyka, Zarządzanie personelem i z obszaru wspierania decyzji (modu

Controlling) dla 90 końcowych użytkowników.

Głównymi celami projektu było stworzenie centralnego systemu finansowo-księgowego, który zastąpił 26 dotychczas funkcjonujących, oraz ujednoczenie zasad księgowości. Implementacja systemu CDN Egeria znacznie przyspieszyła i ułatwiła proces raportowania na poziomie Centrali. Wdrożone narzędzie controllingowe dostarcza obecnie

kadry menadżerskiej i zarządzającej pełnej, aktualnej i szczegółowej informacji na temat kondycji finansowej organizacji oraz efektów jej działalności, umożliwia też szybsze i sprawniejsze podejmowanie trafnych decyzji na wszystkich szczeblach zarządzania.

Zespół Zarządców Nieruchomości WAM jest spółką, której podstawową działalnością jest zarządzanie i administrowanie nieruchomości

ciami, pośrednictwo w obrocie nieruchomości, a także działalność rachunkowo-księgową, sprząatanie i konserwacja obiektów. W zarządzie firmy znajduje się obecnie ponad 4 tysiące budynków w prawie 300 miejscowościach na terenie całego kraju. Spółka działa poprzez 26 lokalnych oddziałów, kierowanych przez licencjonowanych zarządców i zatrudnia ponad 800 pracowników.

Comarch skomputeryzuje warszawską kanalizację

Nowatorski w skali Europy Środkowo-Wschodniej system informatyczny dla sieci kanalizacyjnej w Warszawie.

Comarch dostarczy oprogramowanie wraz z aplikacją modelu kanalizacji, a także przeszkoli personel w dziedzinie modelowania sieci kanalizacyjnych w Miejskim Przedsiębiorstwie Wodociągów i Kanalizacji w Warszawie.

Kontrakt z MPWiK opiewa na 12,5 mln zł, w jego ramach zakupiony zostanie sprzęt komputerowy, jak również dokonana będzie aktuali-

zacja oraz niezbędne uzupełnienia lokalizacji przewodów i uzbrojenia w istniejącej bazie GIS. Projekt ten jest pierwszym tego rodzaju przedsięwzięciem w Europie Środkowo-Wschodniej w branży kanalizacyjnej.

– *Konsorcjum trzech firm z Comarch na czele już tworzy bazę danych o sieci wodociągowej w całym mieście. Po zebraniu skomplikowanych informacji technicznych powstanie jej komputerowy model. Dzięki specjalnemu oprogramowaniu pracownicy wodociągów*

będą mogli kierować strumieniem wody lub ścieków według ciśnienia w poszczególnych miejscach Warszawy – mówi Sławomir Szczepankiewicz, rzecznik prasowy MPWiK.

– *Dla Comarch zwycięstwo w przetargu MPWiK jest znaczącą referencją na przyszłość. Sukces ten został osiągnięty dzięki świetnej współpracy z partnerami Comarch w ramach konsorcjum, z firmą Megabit z Warszawy i z Techniczno-Naukowym Instytutem Hydrologii w Hanowerze – mówi Barbara Waszkiewicz, dyrektor Centrum sprzedaży w Comarch.*

System komputerowy autorstwa Comarch będzie monitorował przepływy i gromadzenie się opadów w sieci kanalizacji MPWiK. Analiza zebranych w ten sposób danych pozwoli uzyskać wytyczne do przebudowy przelewów burzowych oraz do modernizacji sieci kanalizacji warszawskiej. Dzięki dostępowi do tych parametrów będzie można dobierać odpowiednie przekroje rur, planować rezerwowe odciecia kanalizacyjne tak, aby nie było wylewów ze studzienek.

Znaczący kontrakt Comarch z PKO BP

Comarch podpisał z PKO Bankiem Polskim umowę na dostarczenie licencji firmy Microsoft oraz świadczenie usług dodatkowych związanych z obsługą tej umowy.

– *Możliwość korzystania z najnowszych narzędzi firmy Microsoft zwiększy przewagę konkurencyjną PKO BP – mówi Paweł Przewięźlikowski, Wiceprezes Comarch. Jest to jedna z największych tego typu umów podpisanych w Polsce.*

Licencje zostaną dostarczone w ramach programów Microsoft

Enterprise Agreement oraz Select. Na podstawie umowy PKO BP ma możliwość instalowania przez trzy lata najnowszych wersji oprogramowania firmy Microsoft na zgłoszonych do umowy komputerach i serwerach.

Umowa daje również prawo do korzystania przez bank z programu Software Assurance, oferowanego przez Microsoft. Software Assurance (zapewnienie oprogramowania) to wszechstronny program ułatwiający zarządzanie strategią

wykorzystania technologii, podnoszenie umiejętności kadry IT, ograniczanie kosztów pomocy technicznej oraz efektywne planowanie nowych wdrożeń oprogramowania.

W ramach usług dostępnych w programie Software Assurance, PKO BP uzyskuje dostęp do pomocy technicznej w sytuacjach kryzysowych w trybie 24x7, a także szersze możliwości wdrażania oprogramowania i zarządzania nim, większe oszczędności oraz pełniejszą ochronę technologiczną. Korzyści

i usługi Software Assurance mają za zadanie pomóc w pełnym wykorzystaniu inwestycji w oprogramowanie na każdym etapie cyklu jego życia.

PKO Bank Polski jest największym, a zarazem jednym z najstarszych polskich banków. Prestiż marki budowany był przez wiele dziesięcioleci, a z usług Banku skorzystało już około 8 milionów klientów.

Comarch wesprze działania albańskiej Policji

Comarch wygrał przetarg na zaprojektowanie i wdrożenie zintegrowanego systemu zarządzania zasobami dla Policji w Albanii. Projekt o łącznej wartości 1,45 mln EUR finansowany jest z unijnego programu pomocowego CARDS i ma na celu podniesienie efektywności działań albańskiej Policji, a w rezultacie wzmocnienie administracji publicznej tego kraju.

Zintegrowany system autorstwa Comarch ma być docelowo uży-

wany zarówno przez pracowników komendy głównej Policji w Tiranie, jak również w regionalnych komisariatach na terenie całego kraju. Oprogramowanie będzie się opierało na modułach aplikacji Oracle EBS, natomiast część funkcjonalności zostanie dobudowana pod klucz, w celu zapewnienia jak najlepszego dostosowania systemu do specyficznych potrzeb klienta. Ważnym elementem wdrażanego systemu staną się narzędzia klasy Business Intel-

ligence, których zadaniem będzie przyspieszenie przepływu informacji w ramach organizacji oraz podniesienie stopnia efektywności działań zarządczych na wyższych szczeblach.

– Dla Comarch jest to kolejny projekt po Bułgarii, Serbii i Macedonii, dla administracji publicznej na Bałkanach. Ma on istotne znaczenie w procesie kreowania pozytywnego wizerunku Oracle EBS nie tylko jako rozwiązania dedykowanego

firmom, ale również instytucjom sektora administracji publicznej. Dzięki temu projektowi mamy możliwość umocnienia znaczącej pozycji Comarch w tym regionie. Kolejne wdrożenia Comarch na Bałkanach świadczą o dobrym przygotowaniu do realizacji projektów w międzynarodowym sektorze publicznym – mówi Aleksandra Targosz, kierownik Biura Projektów Międzynarodowych w sektorze administracji publicznej w Comarch.

Sprzedaż i Obsługa Klienta Banku 2006

W dniach 19-20 października 2006 r. Comarch zorganizował w Krakowie konferencję Sprzedaż i Obsługa Klienta Banku 2006. W konferencji wzięło udział ponad 50 osób z 28 czołowych instytucji finansowych. Prezentacje wygłoszone zostały przez zaproszonych gości – kluczowe osoby z wiodących polskich instytucji finansowych, analityka IDC oraz ekspertów Comarch.

W opinii uczestników i organizatorów konferencja była wartościowym wydarzeniem przyczyniającym się do lepszej integracji środowiska

bankowego oraz tworzącym forum aktywnej wymiany doświadczeń. Patronat medialny nad konferencją objęła Gazeta Bankowa oraz miesięcznik BANK.

Konferencja Sprzedaż i Obsługa Klienta Banku jest najważniejszą imprezą Comarch przeznaczoną dla świata bankowości i usług finansowych. Przedsięwzięcie stanowi podsumowanie najnowszych doświadczeń na styku technologii i biznesu zdobytych przez czołowe polskie firmy z branży finansowej.



Comarch Asset Management Day 2006

23 listopada w Krakowie odbyła się konferencja Comarch Asset Management Day, będąca kontynuacją słynnych spotkań Orlando User Group. W tym roku formuła konferencji została poszerzona, dzięki czemu jej uczestnicy mieli okazję zapoznać się z najnowszymi trendami na rynku rozwiązań IT dla sektora finansowego, planami rozwoju produktów Comarch oraz ciekawymi prezentacjami wygłoszonymi przez zaproszonych pre-

legendów – praktyków rynku funduszy inwestycyjnych. W trakcie konferencji Comarch zaprezentował nową wersję swojego kluczowego systemu do zarządzania aktywami – Comarch Asset Management, będącego następcą szeroko znanego Comarch Portfolio. W konferencji wzięło udział 70 osób z ponad 30 instytucji finansowych rynku polskiego, rosyjskiego i ukraińskiego.



Comarch Self Care i Service Provisioning wybrane przez Sotro Wireless

Aplikacje Comarch Self Care oraz Service Provisioning będą wspierały operacje innowacyjnego amerykańskiego dostawcy usług komunikacyjnych Sotro Wireless oraz pomogą mu zdobyć unikalną i konkurencyjną pozycję na rynku telekomunikacyjnym w Stanach Zjednoczonych.

Po zeszłorocznym wygraniu przez Comarch przetargu na dostawę systemu billingowego, wdrożenie kolejnych modułów zorientowanych na obsługę klienta to następny krok w rozwijającej się współpracy z Sotro Wireless.

– Naszą misją jest zaspokojenie wyzwań komunikacyjnych i bizne-

sowych, które stoją przed naszymi głównymi klientami – małymi i średnimi przedsiębiorstwami – mówi Clayton Foster, Wiceprezes działu zarządzania produktami Sotro Wireless. – Pracowaliśmy bardzo ciężko, aby ocenić dostawcę, który byłby w stanie zbudować adekwatne rozwiązanie. Sotro Wireless wybrał Comarch, ponieważ potrzebujemy partnera, który jest elastyczny i ma doświadczenie w dostarczaniu usług łączących jakość i prostotę użytkownika. Jesteśmy bardzo zadowolony z rezultatów współpracy z Comarch.

– Siła Sotro leży w innowacyjnej ofercie, podczas gdy Comarch dysponuje wszechstronnymi modułami BSS/OSS i doświadczeniem w dostawianiu ich do potrzeb poszczególnych operatorów – mówi Piotr Piątosza, Wiceprezes Comarch. – Rozpoczęliśmy naszą współpracę z Sotro Wireless w zeszłym roku. Jest ona dla nas bardzo istotna, ponieważ pozwala nam budować silną pozycję w Północnej Ameryce. Kontrakt z Sotro zwiększy obecność Comarch na tym wymagającym rynku. System billingowy jest pierwszym krokiem w naszej współpracy. To, że po jego wdrożeniu Sotro zdecydowało się

na dodatkowe usługi Comarch, to dla nas ważny sygnał, który pokazuje, jak dobrze jesteśmy przygotowani do współzawodnictwa na tym rynku i do spełniania indywidualnych potrzeb amerykańskich dostawców usług telekomunikacyjnych.

Comarch rozwija systemy OSS/BSS od 1991 roku. Dziś rozwiązania i usługi firmy są wybierane przez różnego rodzaju operatorów w Europie, Amerykach i na Bliskim Wschodzie: tych dużych i uznanych, jak również nowe firmy czy MVNOs/MVNEs, a także dostawców IP/TV/ TriplePlay.

Comarch otwiera oddział w Lublinie

Comarch jest polską firmą informatyczną zatrudniającą 2400 najwyższej klasy specjalistów w Europie, USA i na Bliskim Wschodzie. Klientami firmy są największe polskie i zagraniczne korporacje oraz ponad 50 000 małych i średnich firm w Polsce.

– W styczniu 2007 roku otworzyliśmy oddział Comarch w Lublinie.

Celem oddziału Comarch jest wspieranie rozwoju gospodarczego Regionu Lubelskiego poprzez inwestycje w tworzenie miejsc pracy oraz transfer innowacyjnych technologii IT zwiększających wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw. – mówi Zbigniew Rymarczyk, Wiceprezes Comarch. – Ponadto będziemy współpracować z uczelniami w Lub-

linie w ramach europejskich projektów badawczo-rozwojowych. Comarch w skali kraju prowadzi szeroką działalność edukacyjną, organizując płatne staże dla studentów kadry naukowo-dydaktycznej wyższych uczelni. Chcemy, aby w krótkim czasie w oddziale lubelskim było zatrudnionych sto osób



Comarch przyspiesza ekspansję w Rosji

Comarch wdrożył system lojalnościowy w największej rosyjskiej sieci hipermarketów Perekriostok i Pyaterochka zrzeszającej wraz z partnerami ponad 1000 punktów sprzedaży.

Warty 5 milionów złotych kontrakt dotyczył wdrożenia systemu Comarch Loyalty Management uzupełnionego o usługi doradcze i asystę techniczną. To kolejny duży kontrakt na system lojalnościowy zdobyty przez Comarch w Rosji.

– Wszystkie duże firmy zachodnie uważają, że program punktowy jest wysokoefektywnym narzędziem w konkurencyjnej walce o lojalność klienta – mówi Dyrektor ds. reklamy X5 Retail Group Karina Czernikowa –

W Rosji programy lojalnościowe dla klientów detalicznych robią dopiero pierwsze kroki i dlatego nie zawsze te kroki są pewne. Firm, które chcą dołączyć do naszego projektu, jest już teraz nawet więcej, niż się spodziewaliśmy. W tym roku oczekujemy ponad dwóch milionów transakcji dziennie.

– Cieszymy się, że to właśnie Comarch dostarcza rozwiązania, które postrzegane są, jako rewolucja na rynku rosyjskim. Od roku prowadzimy intensywną kampanię informacyjną na rynkach wschodnich w zakresie nowoczesnych technik wsparcia sprzedaży. Jej skuteczności dowodzą podpisane kontrakty

i pomyślnie zakończone wdrożenia. Udało nam się przekonać duże sieci do technologii, która sprawdza się na rozwiniętych rynkach zachodnich, a sukcesy odnoszone przez kolejne projekty budują bardzo pozytywny wizerunek rozwiązań Comarch w świadomości rosyjskich przedsiębiorców. To pozwala myśleć o następnych dużych kontraktach na tym rynku. Z pewnością to jeszcze nie ostatnie wdrożenie w tym rejonie – mówi Paweł Przewięźlikowski, Wiceprezes Comarch.

Comarch Loyalty Management jest jednym z najnowocześniejszych produktów informatycznych Comarch dla firm obsługujących

wielu konsumentów. Systemy lojalnościowe należą do szerokiej grupy systemów klasy CRM (Customer Relationship Management) i umożliwiają tworzenie kampanii marketingowych oraz programów lojalnościowych. Dzięki systemowi Comarch Loyalty Management firmy zwiększają wiedzę o kliencie, ilość zawieranych transakcji oraz poprawiają jakość komunikacji z nabywcami swoich produktów.

Sieć handlowa Perekriostok i Pyaterochka, którą tworzy ponad 1000 placówek handlowych, jest największą siecią sprzedaży w Rosji. Jest obecna również w Kazachstanie i na Ukrainie.

Dlaczego niewidzialne kotlety smakują lepiej?

CZYLI DLACZEGO ECOD JEST USŁUGĄ?

Managed Services z założenia muszą mieć wbudowany rozwój w swoją architekturę. ECOD nie bez powodu nazywa się Platformą – dzięki temu, że jest Service Oriented Architecture (SOA), ma dużą łatwość dodawania kolejnej i kolejnej warstwy. Jedna po drugiej dają mu dobre wsparcie dla kompleksowych usług i dlatego nie boi się nowych rozporządzeń.

Usługa czy produkt?

Zacznijmy od tego, że wszelkie informatyczne dania podawane w roli usługi, to coś bardzo ECOD-owego. Od początku do końca Comarch ECOD został zaprojektowany właśnie w kontekście masowej usługi. Niewidzialny serwis zamiast produktu jest dla ECOD czymś bardzo naturalnym, co sprawia, że podoba się klientom i jest powszechnie używany przez tysiące firm w kilku krajach. Powiem wręcz, że trudno sobie wyobrazić, jak mało zostałoby z ECOD'a, gdyby odciąć mu wszystkie usługo-ręce i usługo-nogi – technologiczne „mięso”, które (uwaga!) spełnia wszystkie wymagania funkcjonalne, a jednak jest zbyt tłuste, żeby „smakowało” przeciętnemu klientowi. Z tym problemem zetknęło się wielu EDI-owych providerów. Nawet my w początkowej fazie sprzed ECOD'a oferowaliśmy taki produkt. Co prawda udało się zrobić kilka pojedynczych projektów, ale usmażyć kotleta jednemu czy drugiemu, to nie to samo, co postawić sieć restauracji w całym kraju, karmić 85% rynku, mieć w ofercie dobry fast-food, przeciętne i smaczne jedzenie na średnio zasobną kieszeń i wyszukane dania dla bogatych. Oczywiście, że lepiej iść szeroko z pełną ofertą niż od drzwi do drzwi, ale potrzeba sporo zachodu, żeby stworzyć sobie rynek. Kiedyś go nie było, a teraz jest – efekt pracy wielu osób z firmy i wysiłku przy pracy u podstaw.

Odpowiem zatem na tytułowe pytanie: ECOD jest niewątpliwie usługą! A nawet czymś więcej!

Nie ma usługi bez produktu

Żeby świadczyć Managed Service, trzeba jednak mieć ten produkt, bo nie da się sprzedawać powietrza. Sprzedawanie usługi to przede wszystkim sprzedawanie zaufania, bez względu na to, z jakim rynkiem mamy do czynienia. Usługa jest w pewnym sensie obietnicą, że za pieniądze X wykonamy czynność Y w czasie Z. Zaufanie trudno sprzedać pokazując dwie ręce, zapał i pioruny w oczach programistów. Z doświadczenia wiemy, że takie rzeczy się sprzedaje, ale to nie jest metoda na masowy Managed Service. Co więcej, produkt musi być naprawdę dobry, a nawet lepszy niż dowolny kombajn pod klucz. Jednakże zrobienie naprawdę dobrego produktu to dopiero połowa sukcesu. Schody zaczynają się wtedy, gdy uświadomiamy sobie, że ten produkt ma odpowiadać producentom wódki, dużej sieci handlowej i panu Krzyškowi, który prowadzi piekarnię. Między innymi dlatego zespół Grzegorza Sarapaty to team wielu specjalistów, mimo że funkcjonalnie ECOD składa się z raczej prostych interfejsów. Czy można świadczyć Managed Service

tylko dla małych albo tylko dla dużych? Teoretycznie tak, ale to bardzo zależy od tego, co sprzedajemy. Jeśli mówimy o usługach typu EDI, to raczej nie, ponieważ niewielka w tym wartość dodana. Po pierwsze klient woli kupić sobie małe M.S., żeby zaspokoić pierwszą potrzebę, a potem dokupić sobie to czy tamto. Jeśli mamy kiepski produkt, to pójdzie do konkurencji i tylko niepotrzebnie stworzymy rynek dla kolegów z innej firmy. Jeśli mamy dużo added value services, to nie tylko klient czuje się bezpieczniej, wybierając naszą usługę, ale często uświadamia sobie wiele swoich ukrytych potrzeb. Proszę pamiętać (powtórzę to jeszcze raz), że kupując Managed Service, klient kupuje zaufanie. Zaufanie klienta wzrasta, kiedy pokazujemy mu, że nie tylko teraz ma od nas wszystko, czego potrzebuje, i to działa, ale też w przyszłości będzie miał ciekawe narzędzia na wyciągnięcie ręki. Druga bardzo ważna rzecz w biznesie typu EDI jest taka, że to usługa komunikacji pomiędzy firmami. Jeśli chcemy ją sprzedać tylko jednej firmie, to nikt jej od nas nie kupi. Z założenia musimy sprzedawać sieć biznesowej komunikacji elektronicznej. Po co Makro ECOD, jeśli nie można z nim dotrzeć do Coca Coli a zarazem do firmy Władex i vice versa? Tak więc usługa musi być solidnie przygotowana, aby zdobyć zaufanie na szerokim rynku.

Rozwój, rozwój i jeszcze raz rozwój

Masowy Managed Service bez wizji to jak duży rozrząd w betonową ścianę. Kto zakłada, że można tłusto żyć z dobrego startu, bardzo się myli. Wszystko się zmienia – rynek, firmy i ich potrzeby, a także my. Zobaczmy, co się dzieje, kiedy nasz produkt jest naprawdę dobry, spełnia te wszystkie warunki, omówione wyżej, i nagle wchodzi nowe rozporządzenie albo nowa potrzeba, której nie spełnia. Każdy klient nas lubi, ale nie podejrzewam, żeby bolało go specjalnie serce przed przejściem do konkurencji. Co więcej, to nam przypadła ta najtrudniejsza część uświadomienia klienta, wdrożenia technologii, zmiany metodologii jego pracy itp. W EDI ma to szczególne znaczenie, ponieważ organizacyjne nakłady początkowe są naprawdę duże.

Jeśli więc mamy coś, co, mówiąc delikatnie, zaczyna tracić na aktualności, konkurencja korzysta na tym potrójnie:

- a) dostaje rynek,
- b) dostaje pokrycie inwestycyjne nowej usługi dodanej,
- c) przejmuje pałeczkę lidera i zaczyna kreować rynek.

Istotne i bardzo specyficzne dla Managed Service jest bowiem to, że o ile raczej trudno zmieścić sobie jedno ERP na drugie, o tyle w większości przypadków łatwo zacząć jeść w innej restauracji. Zaufanie zaś traci się w jeden dzień, a buduje przez lata. Rzeczy, które tu opisuję, są z pozoru proste, ale bardzo różne od tradycyjnego sprzedawania software'u. Trzeba się przestawić mentalnie, bowiem – jeśli się tego dobrze nie zrozumie, nie będzie sukcesu. Masowe podejście do informatyki w modelu ciągłej usługi to rzecz wyjątkowa i bardzo delikatna. Wyraźnie to czuć, kiedy Managerowie, specjaliści od Managed Service jak Marek Jackowski, szkolą partnera w Rosji. Ten przez lata robił dobre projekty w tradycyjny sposób i nagle musi zacząć myśleć masowo. Nie wolno robić cudownie pojedynczych projektów. Trzeba robić dobrze rynkową usługę i mieć dynamikę. Pamiętajmy, że jedną z ważniejszych rzeczy, której wiele firm nie uwzględniło i poszło w Managed Service, a potem miało duży problem, jest właśnie masowość. To ona daje rentowność providingu, ale mały problem razy 6 tysięcy klientów może oznaczać, że za chwilę ostatni zgasi światło.

Jak się ma do tego SOA?

Zależy dla kogo. Managed Services z założenia muszą mieć wbudowany rozwój w swoją architekturę – to już wiemy. SOA nam to bardzo ułatwia. ECOD nie bez powodu nazywa się Platformą. Grzegorz Sarapata stworzył ją jako kompozycję niezależnych, ale łatwo wzajemnie integrowalnych komponentów. Na centralnej szynie komunikacyjnej osadził kilka warstw tworzących integralną całość. Ponieważ ECOD jest SOA, ma teraz dużą łatwość dodawania kolejnej i kolejnej warstwy. Jedna po drugiej dają mu dobre wsparcie dla kompleksowych usług i dlatego nie boi się nowych rozporządzeń. Wręcz przeciwnie, są one dla niego nowym narzędziem dla zwiększenia biznesu i zapewnienia naszym klientom szerszej obsługi. Ponadto łatwe manipulowanie przy owej szynie daje Pawłowi Szmukście (to on jest ojcem wszystkich ECOD-owych dzieci) możliwość kreowania nowych potrzeb na rynku. Weźmy za przykład ECOD Dystrybucję. Produkt z pozoru bardzo prosty, bo zawiera kilka komponentów do zaawansowanego matchowania transakcji. Ale podłączony do istniejącej już Platformy uzupełnia ją o zupełnie nowe możliwości. Jeden ruch i duzi producenci mogą wykorzystać ECOD do swoich unikalnych potrzeb w olbrzymim biznesie logistyki dystrybucyjnej. Dobra organizacja procesem i klient otrzymuje szybki i dobry serwis, który daje mu

Architektura zorientowana na usługi

(ang. Service Oriented Architecture, SOA) jest to koncepcja tworzenia systemów informatycznych, w której główny nacisk stawia się na definiowanie usług, które spełnią wymagania użytkownika. Pojęcie SOA obejmuje zestaw metod organizacyjnych i technicznych mający na celu lepsze powiązanie biznesowej strony organizacji z jej zasobami informatycznymi. Mianem usługi określa się tu każdy element oprogramowania, mogący działać niezależnie od innych oraz posiadający wyspecyfikowany interfejs, za pomocą którego udostępnia realizowane funkcje. Sposób działania każdej usługi jest w całości zdefiniowany przez interfejs ukrywający szczegóły implementacyjne - niewidoczne i nieistotne z punktu widzenia klientów. Dodatkowo, istnieje wspólny, dostępny dla wszystkich medium komunikacyjne, umożliwiające swobodny przepływ danych pomiędzy elementami platformy.

Architektura SOA podobna jest do obiektów rozproszonych, jednak opisuje rozwiązanie na wyższym poziomie abstrakcji. Interfejsy usług są zazwyczaj definiowane w sposób abstrakcyjny i niezależny od platformy programistycznej. Również same usługi są często implementowane na bazie różnych technologii i udostępniane za pomocą niezależnego protokołu komunikacyjnego.

Źródło: www.wikipedia.pl



Jacek Mikuś

Comarch SA

Stanowisko: Dyrektor Centrum Konsultingowego ECOD

Sektor: ECOD

Info: Centrum Konsultingowe ECOD zarządza rozwojem Platformy, m.in. planuje i koordynuje rozwój 8 produktów wchodzących w skład całej usługi oraz zarządza eksportem ECOD do 13 krajów CEE.

konkretne, niezłe korzyści typu zwolnienie stoczków u jednego dystrybutora na kilkaset tysięcy złotych. W skali 300-400 dystrybutorów robi się poważna kwota. Dzięki temu, że ECOD jest Operatorem Managed Service, klienta stać w ogóle na takie ruchy, ale dzięki temu, że ECOD zawiera w sobie koncepcję SOA, Paweł może szybko oferować takie rozwiązania na masowym rynku i trudno z nim wygrać.

Wszystko to nie znaczy, że nie można zrobić masowej usługi w informatyce bez SOA, ale dla niektórych klas produktów SOA jest niezbędne.

Magia podejścia rynkowego

Kiedy już nam się uda zrobić taki produkt i planujemy wejść z nim na masowy rynek, powstaje pytanie, kto to wszystko wdroży i utrzyma. Jeśli poprzedni problem to były schody, to organizacja Managed Service na masowym rynku okazuje się pionową ścianą, z której spada większość usługodawców. Nie jest to proste. Wiele firm też musi czuć się dopieszczone, a jeśli chcemy zarobić, ich liczba musi być z założenia duża. Pojawia się więc problem utrzymania usługi na wysokim poziomie, bo jak wspomniałem wcześniej, klient musi nam zaufać i to na długi czas, a potem to zaufanie trzeba utrzymać. Wbrew pozorom jest to właśnie najtrudniejsza część. Właśnie dlatego, że Managed Service raczej łatwo zmienić na inne Managed Service. Teraz otwiera się przed nami paleta narzędzi rynkowych z pogranicza zarządzania produktem masowym. Prawa są podobne. Najlepiej to sobie wyobrazić jako warstwę biznesową Providingu Managed Service nad technologią, którą w IT już dobrze rozumiemy. Decyzje w tej warstwie są często sprzeczne z logiką myślenia technicznego. Przegra ten, kto tego nie rozumie i nie potrafi się odciąć.

Trzeba zrobić sobie rynek

Masowy rynek usług IT jest bardzo specyficzny i prowadzi do niego raczej jedna a nie dwie ścieżki. Jest to trudna praca obciążona dużym ryzykiem. Ta bariera jest często zbyt duża dla wielu firm. Konkurencja na takim rynku jest ostra, więc wejście na gotowe okazuje się raczej trudne. Tworzenie przestrzeni rynkowej wymaga natomiast wielu miesięcy a nawet lat pracy misyjnej. Zamiast się rozpisywać długo nad takimi rzeczami jak cash flow, zwrot z inwestycji i masa krytyczna, powiem krótko – to po prostu trzeba pokochać. Nie każdy lubi ten sport. Sam nie wiem i założę się, że moi koledzy, którzy stworzyli ten rynek, jak Sławek Sajak i Marcin Warwas, też mieliby poważne wątpliwości, czy teraz chcieliby znowu jeździć przez 2-3 lata po tych wszystkich miejscach,

wychodząc na minus, bo do ECOD'a trzeba było kupić duże Data Center itp. Call Center dziś a wtedy to także przepaść. Zapytajcie Doroty Berg, która zaczynała nasze 2-osobowe Call Center, jaka praca to była wtedy, a jaka jest teraz. Dorota dziś zarządza kilkudziesięciuosobowym teamem specjalistów, którzy mają gotowy know-how, a małe firmy nie dzwonią już z błahymi problemami. Dziś mamy stabilną pozycję i szeroki rynek, serwisujemy raczej rozszerzenia usługi, a nie uświadamianie.

Nie każdy kotlet nadaje się na hamburgera

Nie ze wszystkiego można zrobić Operatora Managed Service. Jest kilka barier, które wynikają głównie z potrzeby dynamiki. Chodzi o funkcjonalność. Duży stopień jej złożoności wcale nie wyklucza sprzedaży w modelu usługi, ale znacznie ją utrudnia. Na upartego można próbować, ale odradzałbym. Rozwiązania na masowy rynek usług muszą być proste i eleganckie. Dlaczego? Przypomnij sobie swój ostatni projekt wdrażany u klienta w tradycyjny sposób, policz dni poświęcone na analizę, spotkania, wyjazdy, telekonferencje, CR-y, szkolenia. Teraz pomnóż to przez liczbę firm na masowym rynku i wyjdzie Ci, dlaczego. Teraz ważna rzecz. Kiedy klient kupi Twoją usługę? Wtedy, kiedy w rozsądnym czasie dostanie swoje oczekiwane ROI. Na masowym rynku oznacza to, że musisz wyłączyć myślenie projektowe i zastąpić je centralnym zarządzaniem. Prace trzeba robić taśmowo i proceduralnie, co jest czasem sporym utrudnieniem. Są więc pewne klasy produktów, które wymagają indywidualnego podejścia i te będzie trudno wyewoluować w kierunku Operatora M.S. Inne wręcz przeciwnie – nie mają sensu jako projekty pod klucz, a jako wtyczka w ścianie płytami miesięcznie stanowią świetne narzędzia z dobrym ROI. Weźmy na przykład wspomnianą już ECOD Dystrybucję. Dlaczego nikt nie robił tego wcześniej w formie projektu? Robił, ale długo, wąsko i ze słabym efektem. Case by case – co bardziej odważni szarpnęli się na podobne rzeczy i dużo za to zapłacili, przy małym zakresie. Popatrzcie teraz, co daje usługa, kiedy się ją dobrze zdefiniuje. Zamiast bawić się w budowanie projektu, idziesz do takiej firmy jak nasza, podłączasz się do wtyczki w ścianie i dostajesz usługę z gwarancjami na ilość zintegrowanych dystrybutorów w czasie X. Dynamika, jakość i zakres nie do porównania, że nie wspomnę już o cash flow, bo płacisz za faktyczne wykorzystanie usługi i nie masz poczucia źle przeprowadzonej inwestycji. Pytanie, kto dopłaca? Nikt. Provider działa masowo i rozkłada koszty stałe. Piękne prawda? No właśnie – usługa. <

Czy jesteśmy skazani na SOA?

ZINTEGROWANE SYSTEMY OBSŁUGI KLIENTA

W ostatnich latach jedną z najczęściej podejmowanych inicjatyw w zakresie obsługi klienta instytucji finansowych jest zmiana podejścia z product centric do customer centric. Najczęściej oznacza to konieczność zmian w strukturze organizacji oraz przedefiniowania roli poszczególnych departamentów biznesowych.

TAK głęboka zmiana w strategii sprzedaży firm nie mogłaby być zrealizowana bez odpowiedniego wsparcia systemów informatycznych. Zintegrowany system obsługi klienta stanowi najjaskrawszą ikonę zmian zachodzących obecnie w korporacjach oferujących wszelkiego rodzaju usługi finansowe.

Szanse i zagrożenia

W ostatnich latach jedną z najczęściej podejmowanych inicjatyw w zakresie obsługi klienta instytucji finansowych jest zmiana podejścia z product centric do customer centric. Najczęściej oznacza to konieczność zmian w strukturze organizacji oraz przedefiniowania roli poszczególnych departamentów biznesowych. Tak głęboka zmiana w strategii sprzedaży firm nie mogłaby być zrealizowana bez odpowiedniego wsparcia systemów informatycznych. Zintegrowany system obsługi klienta stanowi najjaskrawszą ikonę zmian zachodzących obecnie w korporacjach oferujących wszelkiego rodzaju usługi finansowe.

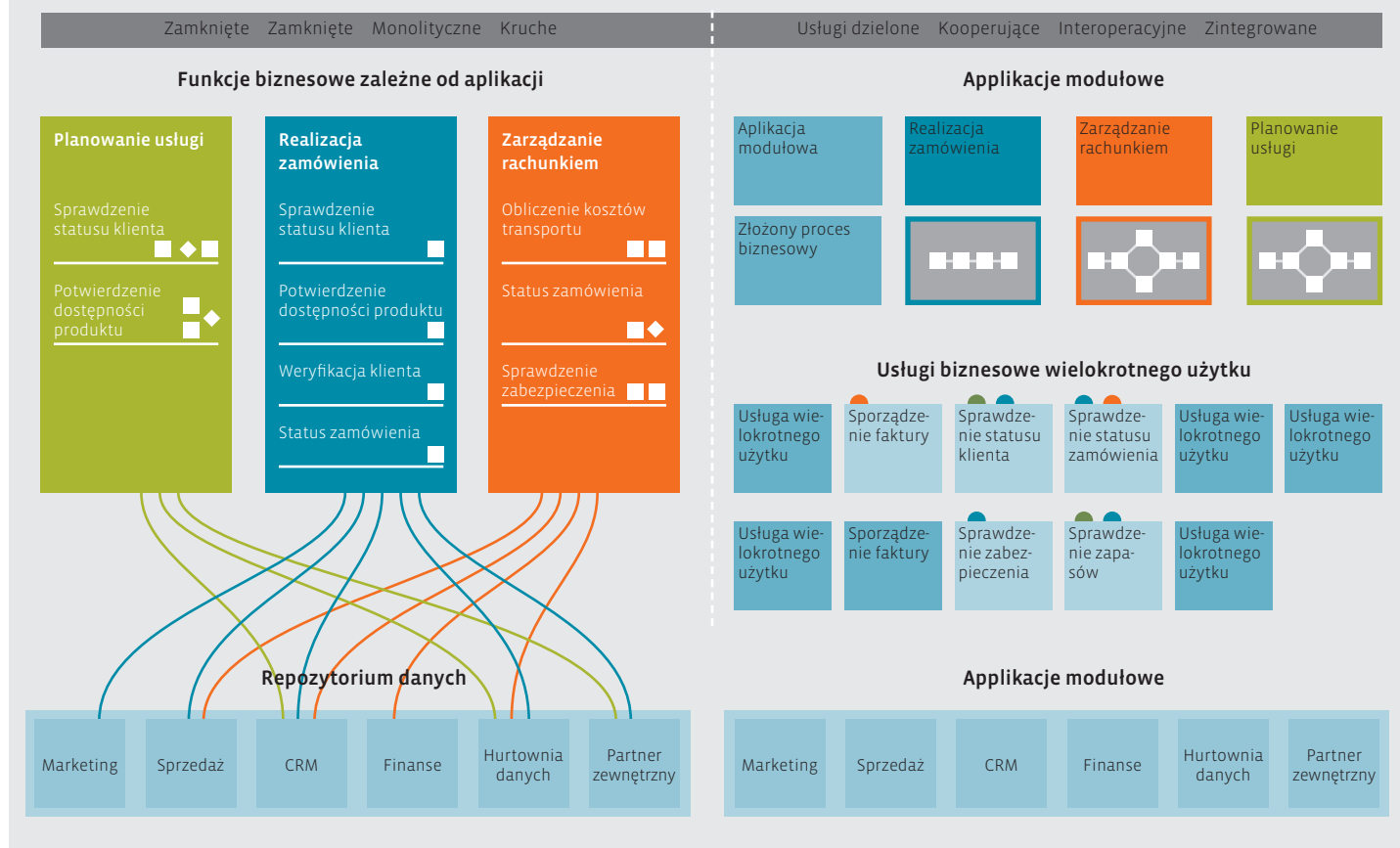
W najprostszym wydaniu system taki umożliwia realizację paradygmatu obecnego od lat w systemach klasy CRM – mianowicie 360 customer view. Oznacza to, że pracownik obsługujący klienta ma dostęp do wszystkich aktualnych i ważnych informacji na jego temat niezależnie od aktualnie wykonywanej czynności. Umożliwia to realizację różnorodnych strategii sprzedażowych np.: up-selling czy cross-selling. Bardziej zaawansowane systemy obsługi klienta automatycznie podpowiadają operatorowi kolejne kroki, które powinien podjąć w celu sprzedaży dodatkowych produktów lub usług, bazując na profilu klienta oraz danych transakcyjnych zapisanych w różnych bazach firmy.

Podejście takie może być sterowane poszczególnymi kampaniami marketingowymi, które z kolei są kontrolowane centralnie przez zarządzających sprzedażą na poziomie oddziału, regionu, pionu lub całej firmy.

Dodatkowo system taki powinien mieć możliwość szybkiego i elastycznego konfigurowania nowych produktów lub usług oferowanych klientom. Oznacza to, że time to market nowych inicjatyw biznesowych lub modyfikacji istniejących konfiguracji powinien być jak najmniejszy. Ponadto punkt ciężkości samego procesu konfiguracji takiego rozwiązania powinien być przeniesiony na stronę biznesową i nie powinien wymagać większych interwencji ze strony departamentów IT. Zachodzi więc konieczność zastosowania rozwiązań opartych o systemy klasy BPM oraz wielu zautomatyzowanych generatorów formularzy i ekranów.

Decydując się na wdrożenie zintegrowanego systemu obsługi klienta, należy być świadomym wielkiego wyzwania informatycznego, które wiąże się z takim projektem. Konieczność analizowania oraz prezentowania w miarę możliwości wszystkich dostępnych danych klienta oznacza najczęściej zintegrowanie kilku systemów informatycznych, niejednokrotnie bardzo zróżnicowanych pod względem technologii oraz struktury danych. W przypadku starszych systemów, zwłaszcza systemów centralnych budowanych na kształt zamkniętych silosów (stąd często pojawiające się w literaturze określenie silos systems), możliwości integracji, w szczególności integracji on-line, są bardzo ograniczone. Z doświadczenia wynika, iż opracowanie oraz wykonanie warstwy integracyjnej podczas wdrażania systemów obsługi klienta stanowi najtrudniejszą część całego projektu.

Rysunek 1. Nowe podejście do projektowania aplikacji



Strategie wdrażania zintegrowanego systemu obsługi klienta

Przez wiele lat tworzenia systemów informatycznych wyspecjalizowanych w obsłudze klienta powstało mnóstwo modeli i architektur. Niejednokrotnie ich powstanie zależało od możliwości technologicznych dostępnych w czasie produkcji oraz wdrażania danego systemu. W innych przypadkach czynniki determinujące architekturę rozwiązania kształtowane były poprzez czas wdrożenia lub wielkość budżetu. Chcąc pokusić się o skategoryzowanie najistotniejszych modeli, możemy wymienić następujące rozwiązania:

- ▶ integracja wszystkich danych oraz usług w jednym systemie, przykładowo w systemie centralnym – w tym przypadku nie ma konieczności integrowania z innymi systemami, najczęściej powstaje jeden zamknięty system (silos), obsługiwany przez jednego dostawcę,
- ▶ wdrożenie wyspecjalizowanych aplikacji obsługujących wybrany produkt i usługi danego rodzaju (np. autodealing) w danym kanale – w tym przypadku tak naprawdę nie można mówić o zintegrowanym systemie obsługi klienta, ponieważ

najczęściej aplikacje te posiadają jedynie dane niezbędne do obsługi konkretnego produktu lub usługi, ponadto dane dotyczące klientów są duplikowane i przenoszone do poszczególnych aplikacji,

- ▶ integracja poprzez system middleware stanowi bardzo efektywną platformę do udostępniania usług i danych dla poszczególnych aplikacji – podejście to jest jednym z najważniejszych paradygmatów SOA i stanowi protoplastę szyny Enterprise Services Bus (ESB),

- ▶ wdrożenie oparte na architekturze SOA bazujące na komunikacji pomiędzy aplikacjami z wykorzystaniem już dostępnych usług biznesowych, niezależnych od wykorzystywanej w danej aplikacji technologii.

Każdy z przedstawionych modeli ma zalety i wady. Decydując się na wdrożenie jednego z nich, należy bardzo dokładnie zdefiniować cele wdrożenia zintegrowanego systemu obsługi klienta, a następnie skonfrontować je z charakterystyką wybranego modelu. Należy bezwzględnie unikać podejmowania decyzji jedynie na podstawie aktualnie panującej mody w środowisku IT, aby po zakończonym projekcie nie okazało się, że pozyskaliśmy

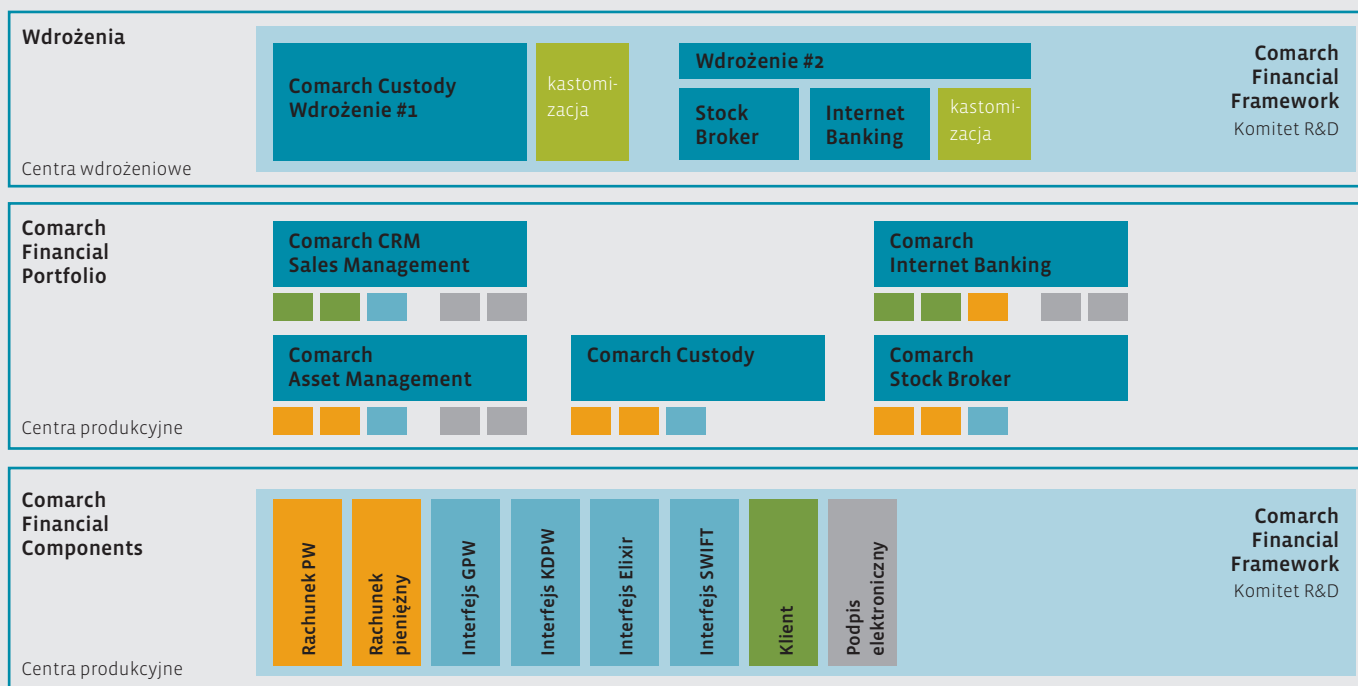
tylko ładnie brzmiący akronim – wybrana przez nas architektura nie posiada bowiem niezbędnych zalet i korzyści, które powinny mieć wpływ na decyzję o jej wyborze. Dlatego też w tym artykule chciałbym dokonać krótkiej analizy czwartego modelu – wdrożenia opartego na architekturze SOA.

Czym nie jest SOA

Obecnie termin SOA stał się najczęściej pojawiającym się akronimem we wszelkich dyskusjach dotyczących integracji oraz architektury rozwiązań IT (125 000 000 wyszukanych zwrotów w Google). Konsekwencją takiego stanu rzeczy są liczne interpretacje oraz znaczenia definicji SOA. Termin ten ewoluował od kilkunastu lat, a jego obecny kształt jest wypadkową koncepcji, które pojawiały się od początku lat 90-tych. Dlatego dużo ważniejsze wydaje się określenie tego, czym z całą pewnością SOA nie jest:

- ▶ SOA zdecydowanie nie jest nową technologią informatyczną lub nowym językiem programowania wyższego rzędu,
- ▶ SOA nie definiuje standardów programowania lub projektowania oprogramowania,

Rysunek 4. Comarch Financial Framework jako przykład realizacji SOA



wykorzystana w innej aplikacji. Obecnie producenci oprogramowania, wśród nich również Comarch, projektując nowe wersje produktów, tworzą bardzo wyraźne granice pomiędzy modułami systemu pozwalającą na:

- » tworzenie nowych produktów, wykorzystując gotowe „klocki”, które są rozwijane przez zespół odpowiedzialny za dany zakres funkcjonalny (np. system zarządzania użytkownikami DRACO),



Rafał Mrówka

Comarch SA

Stanowisko: Dyrektor Centrum Konsultingowego

Info: Kierował licznymi wdrożeniami w sektorze finansowym. Jest Project Managerem certyfikowanym przez PMP.

» wykorzystanie modułów Comarch przez systemy zewnętrzne pozwalające na wielokrotne wykorzystanie tego samego modułu, skracając w ten sposób czas potrzebny na wprowadzenie produktów lub usług na rynek.

- » Koszty wdrożenia systemu opartego na architekturze SOA. Jednym z najważniejszych argumentów przemawiających za wdrożeniem SOA jest możliwość szybkiego oraz taniego wdrażania kolejnych wersji produktów z możliwie najkrótszym *time to market*. Należy jednak podkreślić, iż korzyści związane z wykorzystaniem SOA pojawiają się dopiero po zbudowaniu odpowiedniej infrastruktury oraz bazy usług. Wtedy możemy mówić o prawdziwej minimalizacji kosztów oraz czasu wdrożenia. Niezależne źródła sugerują, iż do analizy total costs of ownership projektów wdrożenia z wykorzystaniem SOA należy brać pod uwagę minimalny okres 2-3 lat. Oznacza to, że decyzja o wdrożeniu systemu zgodnego z paradygmatami SOA jest decyzją strategiczną związaną z wieloletnim procesem inwestycyjnym.

Podsumowanie

Celem artykułu jest przedstawienie podstawowych założeń dotyczących wdrożenia zintegrowanego systemu obsługi klienta. Bardzo istotną konstatacją z wykonania takiego projektu powinna być analiza możliwości integracji dotychczasowych systemów IT oraz roadmap'a rozwoju infrastruktury

systemu na najbliższe lata. Decydując się na wdrożenie oparte na koncepcji SOA, należy rozważyć podejście ewolucyjne oraz analizować TCO w okresie długoterminowym. Oczywiście, najważniejsze pytanie nadal pozostaje bez odpowiedzi: czy SOA trafi pod strzechy informatyki? Analizując rozwój komponentów GUI ubiegłego stulecia, należy przypuszczać, iż taka przyszłość koncepcji SOA jest bardzo prawdopodobna. Wielu analityków skłania się do tego poglądu, o czym świadczą statystyki podawane przez Gartnera:

- » do 2007 roku mniej niż 25 proc. strategicznych inicjatyw SOA będzie uzasadnionych korzyściami IT (90 proc. p-stwa),
- » do 2007 roku inwestycje „z góry” dla dużych aplikacji opartych na SOA będą uzasadnione tylko dla aplikacji o przewidywanym czasie życia dłuższym niż trzy lata (80 proc. p-stwa),
- » do 2008 roku przynajmniej 65 proc. usług implementowanych dla nowych projektów SOA będzie ekstrahowane z istniejących aplikacji (80 proc. p-stwa),
- » do 2008 roku ponad 75 proc. nowych aplikacji będzie tworzonych poprzez składanie komponentów usługowych (80 proc. p-stwa),
- » do 2010 roku co najmniej 65 proc. dużych organizacji będzie miało ponad 35 proc. aplikacji opartych na SOA; dla porównania w 2005 roku było to mniej niż 5 proc. (80 proc. p-stwa). ◀

Wdrożenie Comarch CRM w Banku BPH

Bank BPH, należący obecnie do UniCredit Group, jest od wielu lat liderem wśród polskich instytucji bankowych. Uniwersalna oferta banku obejmuje kompleksowe usługi finansowe zarówno dla klientów indywidualnych, jak i firm z sektora MSP oraz korporacji. Bank posiada 485 własnych placówek i nieustannie rozwija sieć partnerską, która obejmuje już około 450 jednostek na terenie całego kraju.

Analiza sytuacji

Do 2004 roku szybko rozwijający się Bank BPH nie posiadał scentralizowanego systemu zarządzania relacjami z klientem. Pracownicy oddziałów korzystali przy codziennej obsłudze klientów z kilku aplikacji Front End. Do każdego z systemów musieli się oddzielnie logować, a niejednokrotnie do kilku z nich wprowadzać te same dane. Zarządzali swoim czasem oraz danymi kontaktowymi, korzystając z osobistych kalendarzy i notatników. Wszystko to powodowało, że proces sprzedaży i obsługi nie był efektywny, a pracownicy poświęcali zbyt wiele czasu na powtarzanie czynności już wcześniej wykonywanych w innych aplikacjach.

Kadra kierownicza Banku nie była też zadowolona z organizacji procesu planowania, monitorowania i raportowania sprzedaży. Brak systemu

zarządzania sprzedażą sprawiał, że wyznaczanie celów sprzedażowych dla poszczególnych pracowników w rozległej sieci placówek Banku było niezwykle czasochłonne, natomiast ręczne raportowanie realizacji sprzedaży znacząco obciążało sprzedawców.

Bank nie dysponował systemem do zarządzania kampaniami marketingowymi - w efekcie w procesie realizacji wielu jednocześnie prowadzonych kampanii występowały opóźnienia, a wskaźniki efektywności realizacji kampanii były szacowane z dużym marginesem błędów.

Główne wyzwania

W 2003 roku Bank BPH rozpoczął intensywne poszukiwania rozwiązania obejmującego aplikację typu Single Front End dla pracowników uczestniczących w bezpośredniej obsłudze klientów, system

Uporanie się z efektywnością procesów to był dopiero pierwszy krok. Kolejnym było wykorzystanie elastyczności nowego rozwiązania przy coraz intensywniejszych, liczniejszych i skuteczniejszych akcjach marketingowych generowanych przy użyciu CRM Analitycznego. Sprzedaż wygenerowana dzięki zintegrowanemu CRM stanowi obecnie istotną część naszego biznesu.

Celina Waleśkiewicz,

Dyrektor Departamentu e-Banku, Banku BPH

Agregacja informacji i funkcji w nowym Systemie Wsparcia Sprzedaży jest milowym krokiem w kierunku maksymalnego ograniczenia liczby systemów, do których muszą logować się doradcy klienta w trakcie codziennej pracy. Konstrukcja przyjętego rozwiązania pozwala również na optymalizację przepływu informacji. Wyniki sprzedażowe, realizacja planów sprzedaży, jakość obsługi kontaktów z klientami widoczne są równocześnie (na odpowiednim poziomie agregacji) w centrali Banku, regionie, u dyrektora oddziału i doradcy. Wspólne objęcie SWS-em oddziałów, Call Centre, Biura Maklerskiego oraz jego powiązanie z Platformą Internetową zapewnia jednolity obraz klienta we wszystkich kanałach dystrybucji.

Bartosz Zborowski,

Lider Obszaru Wsparcia Sprzedaży, Projekt CRM, Bank BPH



Marcin Sobek

Comarch SA

Stanowisko: Business Solution Manager

Sektor: Finanse

Info: W Comarch zajmuje się rozwojem rozwiązań CRM, głównie dla sektora finansowego i ubezpieczeniowego.

do zarządzania sprzedażą oraz aplikację do wielokanałowego zarządzania kampaniami marketingowymi.

Najważniejszymi wymaganiami stawianymi przed poszukiwanym systemem CRM było zapewnienie wysokiej ergonomii pracy użytkownika oraz umożliwienie mu szybkiego dostępu do kompleksowej informacji o kliencie. Istotne było wymaganie wielokanałowości rozwiązania, co pozwoliłoby gromadzić i prezentować spójną informację niezależnie od wykorzystywanego przez klienta kanału kontaktu z Bankiem (oddziały, Call Centre, SMS, WWW, pośrednicy, agencje). System Wsparcia Sprzedaży (SWS) zaprojektowany przez bank miał również realizować wychodzące kampanie marketingowe oraz akcje cross-sell i up-sell.

Wdrożenie

Wszystkie wymienione problemy zostały wyeliminowane, a założenia spełnione po wdrożeniu i uruchomieniu w banku Systemu Wsparcia Sprzedaży opartego o Comarch CRM – Sales Management. Realizacja wdrożenia systemu trwała 4 miesiące (od momentu rozpoczęcia analizy do momentu uruchomienia wersji pilotażowej). Obecnie dostępna poprzez przeglądarkę internetową aplikacja Comarch CRM Sales Management wykorzystywana jest przez 7 000 pracowników we wszystkich placówkach banku oraz przez ponad 200 konsultantów w Call Centre. Rozwiązanie typu Single Front End autorstwa Comarch zastępuje 6 istniejących wcześniej aplikacji bankowych i jest podstawowym narzędziem współpracy z klientem dla doradców w oddziałach, pracowników Call Centre oraz biura maklerskiego Banku. Współpracując z równoległe wdrożonymi modułami analityczno-planistycznymi (CRM Analityczny, Campaign Management), tworzy wyjątkowo wydajne narzędzie wspierające sprzedaż w Banku BPH.

System Wsparcia Sprzedaży, działając w oparciu o Comarch CRM, zapewnia sprawne zarządzanie procesem sprzedaży na wszystkich poziomach organizacyjnych banku: centrali, oddziałów regionalnych, jednostek operacyjnych i bezpośrednio sprzedawców. Pracownicy centrali banku mają do dyspozycji moduł planowania sprzedaży (w podziale na segmenty klientów, typy produktów i usług, przewidywany czas realizacji). Ustalone cele sprzedażowe dzielone są przez poszczególne jednostki w hierarchii zarządzania sprzedażą i przekazywane od centrali, poprzez region, oddział, zespół, aż do pojedynczych sprzedawców. Każdy uczestnik procesu zarządzania sprzedażą, a także sami sprzedawcy mają możliwość bieżącej, wielowymiarowej analizy swoich wyników sprzedażowych na odpowiednim poziomie agregacji.

Aplikacja Comarch CRM pozwala także na przejrzysty monitoring skuteczności bardzo wielu kampanii marketingowych prowadzonych równocześnie.

Korzyści biznesowe

Comarch CRM umożliwia precyzyjne dopasowanie programu zarządzania relacjami do potrzeb biznesowych Banku oraz istniejącej infrastruktury informatycznej. Bank BPH, decydując się na współpracę z Comarch, wybrał rozwiązanie, które umożliwia:

- ▶ optymalne wykorzystanie zasobów banku, w tym przede wszystkim alternatywnych kanałów komunikacji i dystrybucji, takich jak Call Centre czy bankowość internetowa,
- ▶ znaczące ograniczenie kosztów operacyjnych, przede wszystkim przez automatyzację i standaryzację procesów biznesowych,
- ▶ niskie koszty utrzymania i rozbudowy systemu, dzięki modularnej budowie.

Comarch stworzył na potrzeby Banku BPH rozwiązanie pozwalające na skuteczną realizację strategii orientowanej na indywidualne podejście do klienta i wysoki poziom jakości świadczonych usług. Kompleksowe narzędzie dostarczone sprzedawcom zdecydowanie polepsza sprawność obsługi, organizację czasu pracy, m.in. poprzez priorytetyzację planowanych działań i kontaktów. Aplikacja udostępnia zagregowane dane dotyczące klienta, ułatwia dopasowanie oferty sprzedażowej do jego profilu oraz daje możliwość szybkiej identyfikacji potencjalnych klientów zainteresowanych poszczególnymi produktami.

Współpraca z Comarch zaowocowała również stworzeniem w ramach SWS rozwiązania do kompleksowego zarządzania procesem planowania sprzedaży i monitorowania jej realizacji. Rozwiązanie prezentuje w przejrzysty sposób każdemu z uprawnionych użytkowników podział i stopień realizacji planów sprzedażowych. Bieżący podgląd własnych wyników sprzedażowych jest elementem dodatkowej motywacji dla pracowników Banku.

Dzięki wdrożeniu wszystkich elementów składających się na CRM, w tym rozwiązania dostarczonego przez Comarch, Bank BPH uzyskał dużą przewagę konkurencyjną, która zaowocowała znaczącym wzrostem sprzedaży przy jednoczesnym podniesieniu poziomu jakości obsługi i satysfakcji klientów.

Rozwiązanie szyte jest na miarę, całkowicie zaprojektowane przez pracowników Banku. Kładzie nacisk na to, co z punktu widzenia nowoczesnej bankowości w tym obszarze jest najbardziej istotne: efektywność procesów, wydajne wykorzystanie informacji, skuteczne, personalizowane akcje sprzedażowe. <



Wdrożenie CDN Egeria w Cemet SA

Cemet SA jest spółką działającą w branży transportowej od 1958 roku, specjalizującą się w przewozach materiałów sypkich koleją. Firma oferuje kompleksowe rozwiązania logistyczne dla przemysłu cementowo-wapienniczego, współpracuje z większością cementowni i zakładów przemysłu wapienniczego w Polsce w zakresie transportu oraz spedycji wyrobów.

Małgorzata Mastny

Comarch SA

Stanowisko: Specjalista ds. marketingu systemów informatycznych

Sektor: Administracja Publiczna, Utilities i Samorządy (APUS)

Info: W Comarch zajmuje się m.in. współtworzeniem i koordynacją kampanii marketingowo - reklamowych i wsparciem działań sprzedażowych w sektorze APUS.

W ramach zawartego w ubiegłym roku kontraktu Comarch SA zakończył wdrożenie zintegrowanego systemu do zarządzania CDN Egeria w Cemet SA.

Przedsiębiorstwo ma obecnie do dyspozycji 14 modułów funkcjonalnych z obszarów: finansowo – księgowego, logistyki, zarządzania klientem, zarządzania personelem oraz obszaru wspierania decyzji (generator raportów, system informowania kierownictwa), wykorzystuje je aktualnie 65 użytkowników końcowych.

Implementacja tego rozwiązania informatycznego usprawniła bieżącą działalność operacyjną przedsiębiorstwa, dostarczając użytkownikom narzędzia raportujące, analityczne oraz controlingowe, które zapewniają kadrze menadżerskiej i zarządzającej aktualną informację na temat kondycji finansowej organizacji i efektów jej działalności.

Zrealizowany w Cemet projekt obejmował moduły z obszaru finansowo – księgowego, zintegrowane z funkcjonującymi dotychczas w firmie systemami transakcyjnymi. Faktury wystawiane w systemach zewnętrznych są obecnie księgowane i dekretowane w systemie Egeria.

Integracja dotyczyła także obszaru kadr i płac, umożliwiając przyjmowanie zgłoszeń z zewnętrznych aplikacji (delegacje, absencje chorobowe, urlopy, itp.) oraz ich rozliczanie.

Funkcjonujące obecnie w Cemet SA narzędzie informatyczne CDN Egeria jest dużym wsparciem w procesie definiowania stanowisk, w kompleksowej ocenie okresowej i dopasowaniu kandyda-

Cemet SA

posiada obecnie największą w Polsce liczbę (3 000) cementowagonów, a także ogromne możliwości przewozów materiałów sypkich we współpracy z PKP. W ramach przedsiębiorstwa funkcjonuje 11 placówek terenowych, zlokalizowanych przy cementowniach i zakładach przemysłu wapienniczego. Placówki posiadają bocznicę kolejową, hale naprawcze i przeglądowe oraz urządzenia pozwalające na wykonywanie napraw okresowych i bieżące utrzymanie taboru kolejowego. Cemet zatrudnia obecnie 320 osób w centrali przedsiębiorstwa w Warszawie oraz w oddziałach terenowych i bocznicach na terenie kraju.

tów oraz pracowników do konkretnych stanowisk w oparciu o ich kompetencje. Narzędzie pozwala bowiem na analizę informacji bieżących i historycznych, daje też możliwość prognozowania. System informuje użytkowników o przewidywanych różnicach między planem a stanem zatrudnienia, podpowiada zmiany wynikające ze ścieżek kariery, planuje także szkolenia. Spełnia przez to nie tylko potrzeby kierownictwa, ale i pozostałych pracowników.

Kolejnym istotnym elementem zrealizowanego w Cemet projektu wdrożeniowego był obszar związany z obsługą klienta (CRM). Zastosowane rozwiązanie umożliwia pracownikom firmy przechowywanie informacji o klientach, zawieranych umowach, cennikach itp. Pozwala także na rejestrację wszystkich kontaktów handlowych wraz z możliwością przydzielania zadań wewnętrznym wynikających z tych kontaktów. <

Zdalna sprzedaż

INWESTYCYJNYCH PRODUKTÓW FINANSOWYCH

Już wiele lat temu Benjamin Franklin powiedział: *Nic nie jest słodsze od miodu, prócz pieniędzy*. Dziś ta maksyma stała się z pewnością mantrą dla całej rzeszy małych i większych banków, biur maklerskich oraz funduszy inwestycyjnych.

EFEKTYWNE działanie instytucji finansowych na polskim rynku kapitałowym, ciągle ewoluującym w kierunku nowatorskich produktów i usług, wymaga nie tylko nadążania za trendami kreowanymi przez coraz bardziej wymagających klientów, lecz przede wszystkim zmusza je do wykazania ogromnej inwencji w tworzeniu produktów przystosowanych do konkretnych osób i warunków rynkowych.

Zmiany w świecie finansów

Nasz rodzimy rynek kapitałowy z pewnością nie może się poszczycić taką „długowiecznością” jak na przykład jego angielski czy amerykański odpowiednik (NYSE rozpoczęło działalność w 1792 roku). Można więc, chyba bez zbędnej przesady, zaryzykować stwierdzenie, iż to, czego Zachód doświadczał w zakresie wprowadzania i rozwoju produktów inwestycyjnych przez wiele dziesięcioleci, Polska musiała skosztować w ciągu zaledwie 17 lat. Wszystko działo się więc niezwykle szybko i z dużym rozmachem.

Jeszcze kilka lat temu klientom np. TFI wystarczały „zwykłe” fundusze otwarte, zrównoważone, stabilnego wzrostu czy też MMMF (Money Market Mutual Funds – fundusze rynku pieniężnego), które można było kupić jedynie osobiście w biurze instytucji. Dziś takie fundusze nadal cieszą się sporą popularnością (poza ich sposobem dystrybucji), jednak coraz częściej klienci TFI spoglądają na fundusze alternatywne, wyróżniające się „oryginalną” polityką inwestycyjną: fundusze branżowe, nieruchomości (Real Estate Funds) czy wreszcie fundusze parasolowe. Wszystkie te produkty są jednak w większości, w odróżnieniu od poprzedników, sprzedawane poprzez internetowe kanały obsługi wsparte przekrojową wiedzą marketingową o kliencie dostarczaną doradcom klientów przez specjalne aplikacje. Świat finansów się zmienia i coraz częściej to właśnie klient instytucji finansowej jest lokomotywą tych zmian.

Pod wspólnym dachem

Współczesne zdalne kanały sprzedaży usług finansowych są w stanie zaoferować klientowi dostęp do wszystkich produktów inwestycyjnych, jakie oferują biura maklerskie i TFI. Począwszy od akcji, poprzez obligacje, a skończywszy na produktach typowo funduszowych (np. certyfikaty inwestycyjne funduszu zamkniętego) i złożonych – wszystko „pod wspólnym dachem” samodzielnej aplikacji wspierającej pracownika POK w procesie sprzedażowym.

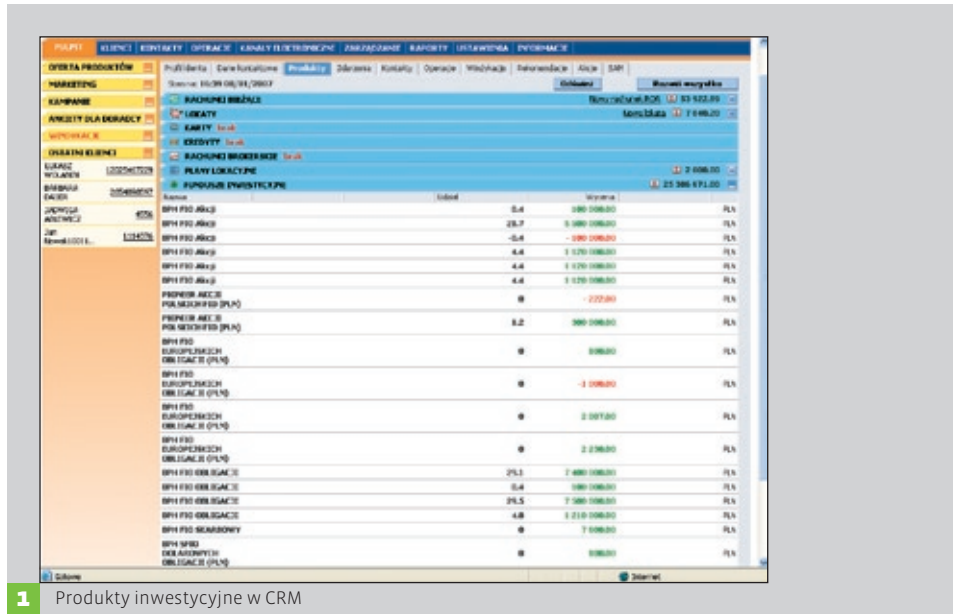
Aby ułatwić sprzedawcy orientację w szerokiej gamie produktów, potrzebna jest prezenta-

cja zarówno podstawowych, jak i poszerzających wiedzę danych o ofercie, takich jak: analityczny opis produktu / usługi wraz ze szczegółami dotyczącymi produktu (prospekt emisyjny, prospekt serii, aktualizacja prospektu, wzory zapisów i innych dokumentów związanych ze sprzedażą), szybki dostęp do regulaminu składania zapisów przez Internet czy też opisu sieci dystrybucji. Dane te powinny być zawsze aktualne i w pełni zależne od wybranego produktu. Dla certyfikatów inwestycyjnych przykładowymi informacjami powinny być: charakterystyka funduszu, minimalna i maksymalna wielkość zapisów, cena emisyjna, opłaty subskrypcyjne dla poszczególnych okresów czasowych zapisywania na certyfikaty czy też terminy przyjmowania zapisów. Opierając się na podanych informacjach, pracownik POK jest w stanie zaoferować swojemu klientowi produkt dostosowany do jego konkretnych wymagań.

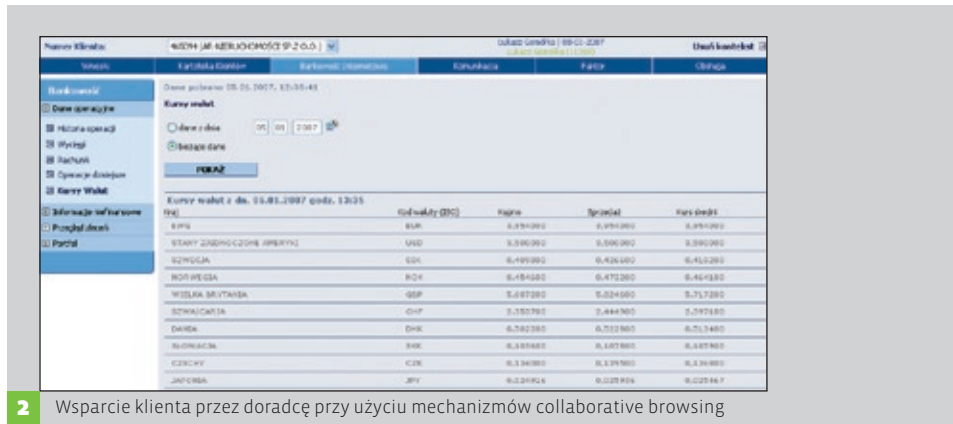
Oprócz klarownej prezentacji oferty ważne jest także stworzenie rozwiązania pozwalającego na szybkie i wygodne sprawdzanie statusów transakcji przeprowadzanych przez klienta. Idealna lista zawiera obszerne dane o złożonych zapisach, pozwala prześledzić ich aktualny stan, a także zapoznać się ze szczegółami produktu będącego obiektem zapisu. Dla sprzedawcy ważne w tym momencie są nie tylko szczegóły strictly operacyjne zapisu, ale także możliwość analizowania szczegółowych danych klienta i jego aktywności finansowej. Wiedza o podpisanych dotychczas umowach, o złożonych wnioskach, kanałach dystrybucji, z których klient najczęściej korzysta, oraz posiadanych już produktach pozwala na dojrzałe kierowanie do niego propozycji uczestnictwa w przyszłych akcjach sprzedażowych. Co więcej, dane takie pozwalają także na działania ukierunkowane przyszłościowo. Aby zwiększyć zadowolenie klienta z naszych usług, umożliwiają one wyprzedzenie działań klienta dzięki połączeniu obserwacji historii jego zapisów, stanu walorów w jego portfolio czy też salda na rachunku papierów wartościowych.

Comarch Internet Investments

Kompleksowym rozwiązaniem dla klientów biur maklerskich, banków oraz TFI (obsługa inwestycji giełdowych i inwestycji w fundusze inwestycyjne) pozwalającym na transakcje online jest system Comarch Internet Investments. System obejmuje funkcjonalność zarówno dla klientów korporacyjnych, detalicznych oraz pełnomocników klientów, jak i dla pracowników – doradców klientów, którzy zajmują się ich obsługą – w zakresie przeglądania stanu rejestrów i danych osobowych, składania przez Internet dyspozycji transakcyjnych



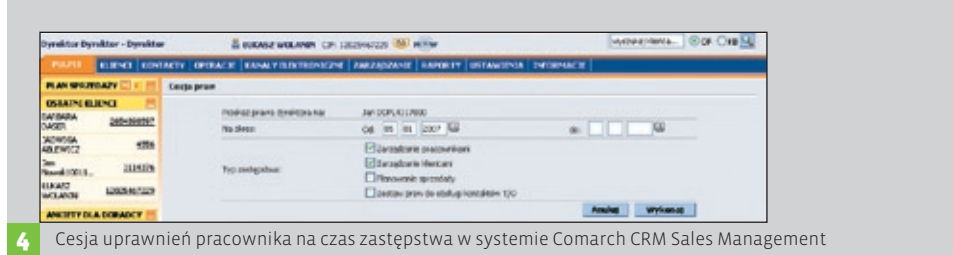
1 Produkty inwestycyjne w CRM



2 Wsparcie Klienta przez doradcę przy użyciu mechanizmów collaborative browsing



3 Kompleksowe spojrzenie na klienta w systemie Comarch CRM Sales Management



4 Cesja uprawnień pracownika na czas zastępstwa w systemie Comarch CRM Sales Management

i nietransakcyjnych aż do obsługi aktywności back office'owej.

System Comarch Internet Investments oferuje swoim użytkownikom wygodną platformę komunikacyjną (wykorzystuje jako interfejs transakcyjny popularne przeglądarki stron internetowych), która redukuje do minimum bezpośredni kontakt klienta z oddziałem usługodawcy. Znajduje to swoje odzwierciedlenie nie tylko w zmniejszeniu pracochłonności obsługi klientów, ale przede wszystkim w połączeniu z systemem Comarch Internet Banking pozwala na akcje cross-selling produktów bankowych skierowane do klientów związanych dotychczas z rynkami kapitałowymi.

Aplikacja Doradcy Klienta (ADK) jest modulem systemu Comarch Internet Investments przeznaczonym dla pracowników POK / call center / punktów obsługujących klientów w biurach maklerskich i TFI. Może być stosowana zamiennie z aplikacją Comarch CRM Sales Management. Wykonano ją w technologii webowej, co umożliwia swobodne lokalizowanie jej zarówno w placówkach instytucji finansowej, jak i poza nią (np. we współpracującej firmie typu call center).

Aplikacja jest przeznaczona dla pracowników instytucji finansowej w zależności od przyporządkowanych uprawnień wynikających z pełnionych przez nich ról w obsłudze systemu bankowości inwestycyjnej przez Internet (profile i podprofile uprawnień).

W ADK zastosowano mechanizm tzw. Single Sign-On, który umożliwia jednokrotne logowanie do całej grupy aplikacji wykorzystywanych przez pracowników instytucji finansowej. Korzystanie z każdej następczej aplikacji jest determinowane poziomem uprawnień, jaki został otwarty dla danego użytkownika podczas logowania do zintegrowanego systemu.

Praca w ADK w kontekście klienta umożliwia wygodny wgląd do wszystkich swoich danych oraz łatwy i szybki dostęp do funkcjonalności związanych z wykonywaniem operacji na tych danych.

Wykonywanie operacji związanych z kanałami elektronicznymi również nie powinno użytkownikowi nastręczać żadnych trudności. Wnioski klienta mogą zostać przejęte oraz edytowane przez operatora aplikacji (co zależy od nadanych mu uprawnień). Wnioski można przekazać do dalszych działów, np. do konkretnego oddziału naszego banku. Do wniosku sprzedawca opcjonalnie dołącza swój komentarz.

Oprócz wniosków pracownik POK ma także wgląd w umowy podpisane przez klienta, np. na prowadzenie rachunku (w połączeniu z umową o dostęp do kanałów elektronicznych), prowadzenie rachunków brokerskich czy umów dotyczących produktów inwestycyjnych.

Comarch CRM Sales Management

Bazując na wieloletnich doświadczeniach współpracy z instytucjami finansowymi, Comarch opracował aplikację Comarch CRM Sales Management. Jest to kompleksowe rozwiązanie wspierające sprzedaż w ramach systemu Internet Investments, dostosowane do obsługi klientów zarówno przez kanały bezpośrednie (WWW, WAP, SMS, IVR), jak i pośrednio przez sprzedawców rezydujących w biurach maklerskich/ TFI/ samodzielnych POK czy call centre. Wielokanałowość, która stanowi podstawę funkcjonalności aplikacji, umożliwia całościową obsługę klientów oraz dostarcza ten sam obraz klienta w każdym kanale (tzw. Single View).

Comarch CRM Sales Management przedstawia mechanizmy do obsługi całego cyklu sprzedaży od momentu przygotowania i przeprowadzenia akwizycji, aż do odzyskiwania utraconych klientów.

Do kluczowych funkcjonalności Comarch CRM Sales Management należą:

- ▶ zarządzanie klientami – wprowadzanie i podgląd danych klienta,
- ▶ zarządzanie kontaktami – kontakty planowane i zaległe, terminarz oraz przekaz kontaktów,
- ▶ realizacja operacji klienta – operacje transakcyjne i nietransakcyjne,
- ▶ dostęp do informacji marketingowych, opisów produktów,
- ▶ współpraca w czasie rzeczywistym pomiędzy poszczególnymi sprzedawcami i centralą,
- ▶ zarządzanie sprzedażą – planami sprzedażowymi, siecią sprzedawców, monitoring sprzedaży itd.

Aplikacja umożliwia sprzedawcy bezpośredni dostęp do danych osobowych i teleadresowych z możliwością modyfikacji tych danych. Klient może zostać wyselekcjonowany np. na podstawie listy *Ostatni klienci*, jak również wg swoich danych osobowych czy posiadanych produktów inwestycyjnych. Jednak najczęściej używaną opcją powinno być z pewnością wyszukiwanie klienta stosownie do jego obecności na liście *Moi klienci*. Pomoc systemu CRM dla powyższej opcji sprowadza się nie tylko do filtracji klientów wg podziału na osoby fizyczne/ firmy, ale także do podziału ich na poszczególne segmenty.

Opcja wykonywania operacji dla bieżącego klienta to jedna z wielu zalet aplikacji. Korzystając z możliwości przejść pomiędzy poszczególnymi ekranami (dzięki umieszczonym w aplikacji linkom), sprzedawca ma nie tylko ramowy podgląd na całość finansów osobistych klienta, ale także może z łatwością dokonywać zapisów na walory, wychodząc z poziomu danych o kliencie.

Korzyści dla doradców klienta

- Kompleksowa obsługa klienta – wszystko „pod jednym dachem”
- Dostęp do natychmiastowej dalszej obróbki wprowadzanych dyspozycji klienta
- Pełna wiedza o kliencie - możliwość korzystania z danych zarówno typowo marketingowych, jak i stricte finansowych
- Zwiększenie przychodów z działalności dzięki pozyskaniu nowych klientów, oczekujących szybkiej i kompleksowej obsługi

Korzyści dla klientów

- Wzrost satysfakcji – klient otrzymuje produkty/usługi doskonale dopasowane do swojego profilu
- Wygodna obsługa
- Ochrona wrażliwych danych – profile dostępu dla pracowników POK
- Różnorodne metody autoryzacji dyspozycji

Zapewnienie bezpieczeństwa gromadzonych i przetwarzanych danych jest jednym z priorytetów dla współczesnych systemów obsługi POK. Należy jednak odnaleźć „złoty środek” pomiędzy zapewnieniem sprzedawcy pełnej wiedzy o kliencie, wymaganej z punktu widzenia efektywnej obsługi, a ograniczeniem dostępu do wrażliwych danych klienta. Kluczowe staje się więc określenie pewnych schematów dostępu do informacji, odrębnych profili dla wszystkich kategorii pracowników POK korzystających z aplikacji. Zarządzanie pracownikami instytucji finansowej sprowadza się do następujących operacji wykonywanych w konsoli zarządzającej systemem:

- ▶ tworzenie kont pracowników w systemie (sprzedawca, operator i beneficjent),
- ▶ modyfikacja danych osobowych,
- ▶ nadawanie haseł,
- ▶ przypisywanie pracowników do oddziałów i firm,
- ▶ przeglądanie i nadawanie uprawnień, definiowanie profili użytkowników, ustalanie standardowych profili.

Operacje wykonywane przez pracownika POK w imieniu klienta za pośrednictwem systemu Comarch Internet Investments mają zróżnicowany proces autoryzacji. W zależności od miejsca wykonywania operacji oraz zastosowanych mechanizmów akceptacji klient ma do dyspozycji:

- ▶ standardowy proces obsługi – operacje wykonywane w imieniu klienta przed ostateczną akceptacją wymagając wydrukowania papierowej kopii dyspozycji oraz przedłożenia jej klientowi w celu podpisania, dzięki zastosowaniu szablonów administrator systemu ma możliwość definiowania szablonów wydruków dokumentów w postaci plików pdf, html czy txt,

- ▶ proces obsługi dedykowany call centre – w procesie tym zastosowano rozwiązanie umożliwiające potwierdzenie dyspozycji za pomocą hasła autoryzacyjnego w call centre, na ekranie akceptacyjnym złożenia dyspozycji prezentowana jest maskowalna sekcja, w której pracownik call centre przykładowo wprowadza 3 losowo wybrane cyfry z 6 cyfr hasła klienta,
- ▶ wykorzystanie PKI (Public Key Infrastructure), czyli podpisu elektronicznego – w tym przypadku autoryzacja transakcji przebiega poprzez podpisanie dyspozycji kluczem prywatnym pracownika instytucji finansowej. <



Lukasz Gomółka

Comarch SA

Stanowisko: Business Solution Manager

Dział: Banking & Capital Markets

Info: Opiekuje się systemami Comarch Internet Investments oraz Notowania Online.

Jak przygotować się do projektu wdrożeniowego?

PRAKTYKA I RZECZYWISTOŚĆ

Komputery to maszyny zdumiewające. Wydaje się, że są w stanie dokonać wszystkiego. Kierują lotem samolotów, statków kosmicznych, sterują elektrowniami i niebezpiecznymi zakładami chemicznymi. W przedsiębiorstwach stały się już niezbędne (...) tak zaczyna swoją książkę „Rzecz o istocie informatyki” David Garnel. W książce tej można przeczytać, że informatyka to nie nauka o komputerach, jak ją niektórzy chcą nazywać. Potrzebny jest jeszcze algorytm, program, system.

TEMATEM moich rozważań jest jednak projekt wdrożeniowy (oczywiście chodzi w domyśle o projekt IT), dlatego do sprzętu i oprogramowania należy dodać sieć komputerową, ludzi, procedury, dokumenty, misję przedsiębiorstwa oraz jego otoczenie. Mamy wtedy do czynienia z zagadnieniem, którego elementy występują w każdej sferze działalności organizacji. Kiedy członkowie zespołu decydującego o rozpoczęciu wdrożenia wyobrażą sobie wszystkie te elementy, łatwo mogą wpaść w panikę i od razu zrezygnować z wdrożenia systemu lub nie zajmować się tym wcale, licząc, że jakoś to będzie.

Liczybę ze statystyk obrazujących sukcesy projektów wdrożeniowych mogą jeszcze zwiększyć to prerażenie i niechęć do wdrożenia. Statystyki te pokazują bowiem, że tylko 20% do 35% projektów IT jest realizowanych z pełnym sukcesem (to znaczy w budżecie i na czas, z odpowiednią jakością, zgodnie z założeniami). Niektórzy autorzy statystyk udowadniają, że takich projektów jest jedynie 2%. Można zapytać dlaczego? Odpowiedź jest prosta – projekt wdrożeniowy jest bardzo skomplikowanym przedsięwzięciem, do którego należy się dobrze przygotować.

Co składa się na projekt wdrożeniowy?

Warto najpierw zdefiniować, czym jest projekt wdrożeniowy. Internetowa encyklopedia Helionica (www.helionica.pl) określa go następująco:

Wdrożenie — proces praktycznego wprowadzania informatycznych rozwiązań sprzętowo-programowych i organizacyjnych, zgodnych z przyjętymi założeniami a spełniających wymagania użytkowników. Proces ten poprzedza odpowiednie ich przygotowanie pod względem organizacyjnym, kadrowym oraz technicznym.

Przedsięwzięcie informatyczne — kompleks działań w ramach przygotowania i wdrożenia rozwiązania informatycznego wspomagającego procesy zarządzania w przedsiębiorstwie lub instytucji a realizowanych w cyklu życia systemu informatycznego. Musi mieć opracowany budżet, harmonogram oraz zdefiniowane struktury realizacyjne.

W tytule artykułu nie bez przyczyny pojawia się stwierdzenie projekt wdrożeniowy a nie wdrożenie. Dlatego że projekt wdrożeniowy zaczyna się właśnie w momencie podjęcia decyzji o rozpo-

częciu prac nad wyborem i wdrożeniem systemu w przedsiębiorstwie, a więc obejmuje również fazę przygotowań.

Przyglądając się obu definicjom, warto zauważyć, że:

- 1.** Wdrożenie poprzedza odpowiednie przygotowanie pod względem organizacyjnym, kadrowym oraz technicznym - jest to bardzo ważny aspekt projektu wdrożeniowego – dobre przygotowanie to fundament (nie gwarant) sukcesu, dlatego głównie tym problemem będziemy się zajmować w dalszej części artykułu.
- 2.** Wdrożenie dotyczy nie tylko wprowadzenia rozwiązań sprzętowo-programowych, ale również organizacyjnych – warto zdać sobie z tego sprawę, aby wdrożenie nie było „informatyzacją bałaganu” i aby dobrze wykorzystać możliwości nowego systemu informatycznego.
- 3.** Projekt musi mieć opracowany budżet, harmonogram – w branży komunalnej przed rozpoczęciem działań związanych z procedurą przetargową należy znać budżet i ramowy harmonogram, tę część projektu wdrożeniowego trzeba określić w ramach przygotowania do projektu wdrożeniowego i nikt tego nie zrobi za zamawiającego.

Ogólnie projekt wdrożeniowy można podzielić na następujące fazy (nie chodzi tu o przedstawienie jedynie słusznych zasad postępowania, ale wskazanie pewnej kolejności działań):

Faza 1 – przygotowanie: obejmuje inwentaryzację stanu obecnego i odpowiedź na podstawowe pytanie: „W jakim celu chcemy (musimy) wdrożyć nowy system informatyczny?”. Obejmuje również odpowiednie przygotowanie kadr, analizę istniejących na rynku produktów, analizę wdrożeń w branży i wiele innych.

Faza 2 – sprecyzowanie wymagań, jakie musi spełniać nowy system.

Faza 3 – wybór rozwiązania: metod wyboru jest wiele; w branży komunalnej w większości przypadków obowiązuje procedura przetargowa.

Faza 4 – negocjacje umowy.

Faza 5 – analiza przedwdrożeniowa – jest to ten etap wdrożenia, w ramach którego firma dostarczająca rozwiązanie informatyczne „uczy się” organizacji, w której wdrażany jest system informatyczny; przygotowuje propozycję reorganizacji firmy, projekt kustomizacji systemu, zasady

migracji danych, harmonogram szkoleń, szczegółowy harmonogram projektu.

Faza 6 – migracja danych do nowego systemu: wbrew pozorom nie jest to zadanie jedynie firmy dostarczającej system, ponieważ to zamawiający przygotowuje dane do migracji i to zamawiający musi zweryfikować poprawność migracji.

Faza 7 – szkolenia.

Faza 8 – praca równoległa i testowanie: faza ta nie musi występować, ale zwykle pojawia się i tu trzeba mieć świadomość, że pracownicy zamawiającego mają dwa razy więcej pracy.

Faza 9 – eksploatacja: nie przez przypadek wymieniono tą fazę jeszcze w ramach projektu wdrożeniowego, z uwagi na to, że często system jest wdrażany modułami, a więc pewne moduły są już eksploatowane, inne są na etapie kustomizacji czy migracji – jeszcze przed zamknięciem projektu wdrożeniowego rozpoczyna się faza eksploatacji systemu.

Jakie zagrożenia pojawiają się w trakcie realizacji projektu i jak im zapobiegać?

Mimo że tekstów na temat zagrożeń powstało bardzo dużo, warto wymienić tu kilka z nich:

- ▶ Projekt wdrożeniowy jest bardzo złożonym przedsięwzięciem, który może przytłoczyć zarówno zamawiającego, jak i wykonawcę.
- ▶ Wymagania odnośnie nowego systemu zostały opracowane zbyt ogólnie (nie są jednoznaczne) lub są niekompletne.
- ▶ W ramach projektu postawiono zbyt ambitne cele w stosunku do czasu, budżetu i możliwości organizacyjnych zamawiającego i wykonawcy.
- ▶ Zespół projektowy i wdrożeniowy (wykonawcy oraz zamawiającego) ma zbyt małe doświadczenie i kompetencje.
- ▶ Pracownicy zamawiającego (przyszli użytkownicy systemu) za mało angażują się w projekt.
- ▶ Zespół zamawiającego i wykonawcy nie umie się właściwie komunikować – zarówno na linii wykonawca – zamawiający, jak również wewnątrz zespołów.
- ▶ Projekt wdrożeniowy został źle oszacowany (budżet, harmonogram, pracochłonność).
- ▶ Prace zostały źle zaplanowane lub w ogóle nie były planowane (np. szkolenia wypadają w okresie urlopowym).
- ▶ W projekcie nie został właściwie i jednoznacznie określony zakres kompetencji oraz odpowiedzialności.
- ▶ Projekt nie jest właściwie udokumentowany.
- ▶ Zbyt mało uwagi poświęca się problemom jakości.

I pewnie wiele innych. Wymienione powyżej przyczyny niepowodzenia projektów wdrożeniowych zostały wyspecyfikowane ze względu na możliwość ich ograniczenia w fazie przygotowania projektu.

Jak praktycznie przygotować się do projektu wdrożeniowego?

Spróbuję odpowiedzieć na to pytanie, śledząc poszczególne fazy przygotowania do wdrożenia, podając równocześnie praktyczne rady, z których można skorzystać.

Po co chcemy wdrożyć nowy system?

W dzisiejszych czasach w prawie każdym przedsiębiorstwie działa system informatyczny. W momencie rozpoczęcia projektu wdrożeniowego należy dobrze zdefiniować, a najlepiej spisać, dlaczego rozpoczyna się procedurę wymiany działającego już systemu informacyjnego. Nie chodzi o to, aby napisać, że istniejący system nie działa. Pisząc, dlaczego wymienia się system, należy skupić się na nowym rozwiązaniu a nie na obecnym. Nie chodzi o stwierdzenia typu „dlatego że stary system nie potrafi (...)”. Powinno się raczej przyjąć, iż „w naszej działalności konieczne jest (...), a do tej pory przygotowanie tego zajmowało zbyt dużo czasu”. Warto przygotować listę takich postulatów nie w sposób chaotyczny, ale usystematyzowany, podzielony na jednostki organizacyjne, od ogólnych do bardziej szczegółowych. W działaniu tym nie trzeba definiować wymagań odnośnie nowego systemu, ale określić główne cele projektu wdrożeniowego – specyfikacja wymagań ma służyć właśnie realizacji tych celów. Taka lista powodów wymiany systemu nie powinna być dłuższa niż dwie, trzy strony.

Dlaczego stary system już nam nie wystarcza?

Aby odpowiedzieć na to pytanie, które jest uzupełnieniem poprzedniego, warto przeprowadzić inwentaryzację stanu istniejącego ze szczególnym uwzględnieniem:

- ▶ Aplikacji i programów, które obecnie funkcjonują w przedsiębiorstwie, z określeniem wiarygodności danych tych programów, dostępności dokumentacji itp. – doskonale przyda się przy pracy nad migracją danych. Konieczne jest już teraz zastanowienie się, które z funkcjonujących rozwiązań trzeba wymienić, a które będzie można zachować i jakiego zakresu integracji z nimi wymagać.
- ▶ Procedur wewnętrznych funkcjonujących w firmie, z określeniem, czy taki a nie inny kształt procedury wynika z ograniczeń stosowanych

systemów, czy jest podyktowany wymaganiami, jakie stawia prawo, rynek i klienci danego przedsiębiorstwa.

Ważne jest, aby odpowiedzią na pytanie, dlaczego stary system nam nie wystarcza, zająć się dopiero po stwierdzeniu, dlaczego chcemy wdrożyć nowy!

Jakie wymagania postawić przed nowym systemem?

Teraz z uwagą należy spisać precyzyjne wymagania odnośnie nowego systemu. Wymagania te mogą stanowić tzw. SIWZ. Należy tu kierować się następującymi zasadami:

- ▶ Wymagania powinni określać przede wszystkim przyszli użytkownicy systemu, a nie dział IT. Z zastrzeżeniem, że pracownicy działu IT powinni uczestniczyć w tym procesie, z uwagi na to, iż użytkownicy czasami nie mają świadomości, jakie są możliwości współczesnych systemów informatycznych.
- ▶ Określając wymagania, należy się skupić na tym, co użytkownik musi zrobić i jak system może mu w tym pomóc, a nie na tym, jak rozwiązywał to stary system. Nie chodzi przecież o to, żeby wymienić stary system na nowy, działający tak samo.
- ▶ Wymagania powinny być określane w ramach możliwości na tym samym poziomie szczegółowości – nie należy stawiać wymagań: „zgodność z ustawą o rachunkowości” obok: „konieczność przedstawiania numeru inwentarzowego środka trwałego w postaci XXX.XXX.XX (...)”.
- ▶ Opracowując wymagania, należy widzieć cały czas wyznaczone wcześniej cele i ograniczenia istniejącego systemu (ograniczenia a nie funkcjonalność) oraz odpowiedzi na pytanie, dlaczego potrzebny jest nowy system.
- ▶ Trzeba mieć świadomość, że realizacja wymagań kosztuje – czym więcej ich jest, tym droższy system. Konieczne staje się tu określanie istotności wymagań, przy czym należy unikać sytuacji, w której wszystkie wymagania należą do najbardziej istotnych.
- ▶ Opracowując wymagania, należy skupić się na tym, co powinien robić system, a nie jak powinien to robić. Często w specyfikacjach wymagań pojawiają się stwierdzenia „minimalna długość numeru inwentarzowego 50 znaków”. Pytanie: w jakim celu? Czy dlatego, że obecnie eksploatowany system wymagał, aby pewne informacje o środku trwałym były kodowane w numerze inwentarzowym i była to jedyna metoda ich grupowania? Dużo lepiej jest napisać, aby nowy system „umożliwił wyszukiwanie i grupowa-

nie środków trwałych według (...) w celu (...)”, a to, w jaki sposób będzie to realizowane w nowym systemie, ma już dużo mniejsze znaczenie.

▶ Na koniec warto sobie zadać pytanie, „czy, jeżeli nowy system będzie spełniał te wszystkie wymagania, będę już umiał przy jego pomocy zrealizować wszystkie zadania, którymi się zajmuję zgodnie z postawionymi celami?” W ten sposób można sprawdzić kompletność spisu wymagań.

Czy wystarczy nam na to pieniędzy?

Odpowiedź na to pytanie jest bardzo trudna, ale konieczna. W tym miejscu warto przyjrzeć się systemom oferowanym na rynku, ich cenom, referencjom, doświadczeniu firm gotowych podjąć się ich wdrożenia, czyli określić budżet. Jeżeli opis wymagań został dobrze opracowany, możemy próbować dopasować funkcjonalność systemu do budżetu, jakim dysponujemy, czyli być może zrezygnować z pewnych wymagań po to, aby wdrożyć pozostałe. Trzeba mieć świadomość, że zawsze może znaleźć się firma, która stwierdzi, iż można wdrożyć system w określonym budżecie ze wszystkimi wymaganiami, ale to nie jest równoznaczne z tym, że firma ta ten system wdroży. Nie ma znaczenia, że jest umowa, kary umowne, sądy, gazety, skoro po 2 latach wdrożenia (tyle wdraża się duże systemy) okaże się, że system nie funkcjonuje i wszystko trzeba zacząć od nowa. Dlatego, znając budżet i znając mniej więcej cenę rynkową oferowanych systemów, nie należy liczyć, że uda się zrobić dużo więcej lub w mniejszym budżecie.

Czy możemy porwać się organizacyjnie na to przedsięwzięcie?

W tym miejscu warto zastanowić się nad harmonogramem wdrożenia – oczywiście ramowym. Istnieje jedno poważne ograniczenie: firma w trakcie wdrożenia musi funkcjonować. Trzeba mieć świadomość, że nie można tego zrobić szybko i to nie dlatego, że dostawca usługi wdrożeniowej nie podoła zadaniu, ale dlatego że temu zadaniu musi również podołać zamawiający. Co należy brać pod uwagę?

- ▶ Etap analizy przedwdrożeniowej w zasadzie nie może być krótszy niż dwa miesiące.
- ▶ Miesiące wakacyjne to sezon urlopowy.
- ▶ Szkolenia są efektywne, kiedy przeprowadzamy je w grupach około 10-osobowych z pojedynczych obszarów. Być może będą pracownicy, którzy muszą być przeszkoleni z kilku obszarów, co oznacza, że będą uczestniczyć w kilku sesjach szkoleniowych. Zakładając, że z danego obszaru szkolimy od 2 do 5 dni (może ich być znaczenie więcej w zależności od zakresu obszaru) i znając

liczbę użytkowników do przeszkolenia, otrzymamy estymatę czasu szkoleń.

- ▶ Zwykle konieczna jest kastomizacja systemu i budowa niektórych jego funkcji pod klucz, na co dostawca oprogramowania potrzebuje trochę czasu – warto ten czas przewidzieć.
- ▶ Migracja to duże wyzwanie, być może część danych trzeba będzie przenieść ręcznie (o tym jeszcze w rozdziale poświęconym obalaniu mitów). Należy mieć świadomość, że można skutecznie przenieść do nowego systemu tylko spójne, poprawne i kompletne dane. Często wymagane jest zakończenie wprowadzania danych w starym systemie (dotyczy np. księgowości). Zwykle nie ma możliwości i konieczności przenoszenia danych archiwalnych (wystarczą dane aktualne, a w danych księgowych BO).
- ▶ Warto popracować nad procedurami, zebrać dokumentację procesów realizowanych przez firmę, być może dokonać jeszcze reorganizacji przez rozpoczęciem nowego wdrożenia.

Jak przygotować do tego przedsięwzięcia pracowników?

Należy mieć świadomość, że system wdraża zamawiający, a dostawca usługi wdrożeniowej mu w tym pomaga. Oznacza to, że pracownicy zamawiającego będą musieli wykonać ogrom pracy wcale nie mniejszy niż pracownicy dostawcy. Nie da się zapłacić za wdrożenie i nic nie robić.

Biorąc pod uwagę to wszystko, warto pomyśleć o:

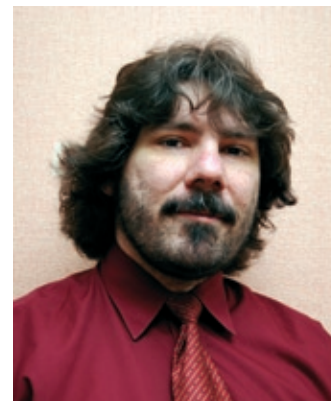
- ▶ Wykonaniu z dużym wyprzedzeniem planu urlopowego.
- ▶ Zorganizowaniu środków na dodatkowe wynagrodzenia dla pracowników, którzy będą realizowali swoje obowiązki oraz dodatkowo będą brali udział we wdrożeniu.
- ▶ Warto przeszkolić pracowników:
 - ▶ z obsługi narzędzi biurowych (arkusz kalkulacyjny, edytor), bo z ich pomocą będzie dokumentowane wdrożenie oraz one będą służyć do przygotowywania materiałów do wdrożenia,
 - ▶ zasad komunikacji – takie szkolenia prowadzą psycholodzy,
 - ▶ zasad radzenia sobie ze stresem – również szkolenie prowadzone przez psychologa.
- ▶ Powinno się zaplanować udział konkretnych pracowników we wdrożeniu, przygotowując dla nich precyzyjnie określoną rolę, kompetencje i zadania.
- ▶ Dobrze jest na tym etapie przedstawić jasno politykę firmy – wdrożenie nie musi oznaczać redukcji zatrudnienia, ale jeżeli zaplanowano

taką redukcję, warto uświadomić to pracownikom w tym momencie.

Jak wybrać dostawcę rozwiązania?

Wybór dostawcy systemu prawie zawsze oznacza wybór dostawcy usługi wdrożeniowej. Pojawia się pytanie jak go dokonać. W tym miejscu należy się zastanowić, w jaki sposób sformułować kryteria oceny, aby wybór jak najlepiej pasował zarówno do potrzeb firmy, jak i budżetu przygotowanego dla tego przedsięwzięcia. Jeżeli do tej pory udało się oszacować budżet i wymagania systemu zgodne z tym budżetem, to samo przeprowadzenie postępowania przetargowego sprowadza się do oceny proponowanych rozwiązań od strony funkcjonalnej, finansowej oraz doświadczeń dostawcy.

Choć w tym miejscu pojawia się jeszcze jedno niebezpieczeństwo. W swojej praktyce widziałem już postępowania przetargowe, w ramach których zamawiający obejrzał około dwudziestu prezentacji. Na końcu stwierdził, że nie ma pojęcia, kiedy i co widział i wszystko należy zacząć od początku. Z drugiej strony czasami zdarza się, że wymagania brzegowe postępowania umożliwiają start tylko dwóm firmom. Zarówno w jednym, jak i drugim przypadku wybór dobrego rozwiązania będzie możliwy, ale jest bardzo trudny i obciążony dużą przydatnością. <



Michał Gallina

Comarch SA

Stanowisko: Główny Analityk Systemowy

Dział: Produkcja Egerii

Sektor: Sektor Telco

Info: W Comarch pracuje od 1994 roku, obecnie odpowiedzialny za rozwój systemu Egeria.

Jak pogodzić jakość ze wzrostem stopy

(W TYM RÓWNIEŻ ŻYCIOWEJ)?

Zadaniem systemów informatycznych klasy ERP jest obecnie nie tylko rejestracja danych oraz raportowanie, ale także wspieranie działań przedsiębiorstw w innych aspektach i na różnorodnych płaszczyznach ich działalności.

W CHWILI gdy większość nowoczesnych przedsiębiorstw posiada lub zabiega o wprowadzenie norm ISO, wspieranie tego właśnie obszaru jest coraz istotniejszym zadaniem dla nowoczesnych narzędzi IT.

Wprowadzenie tych norm w przedsiębiorstwach nie powinno ograniczać się jedynie do opisanie i sformalizowania określonych działań, ale być początkiem faktycznej, świadomej polityki jakościowej przedsiębiorstwa.

Stawia to przed firmami – a co za tym idzie przed wspierającymi je systemami – nowe zadania i konieczność odzwierciedlenia zachodzących procesów oraz wymusza przestrzeganie zdefiniowanych zasad. Oczekiwany w takiej sytuacji system powinien podpowiadać użytkownikom właściwe działania, wspierać ich posiadanymi informacjami procesowymi i jakościowymi oraz monitorować w przypadku incydentów naruszenia procedur lub wręcz uniemożliwiać takie incydenty.

Z drugiej jednak strony należy zadbać o to, aby przedsiębiorstwo nie ugrzęzło w „zbroi” zbyt sztywnych i niezbyt elastycznych procedur, żeby stworzone zasady postępowania,

bezwzględnie wymuszone przez system informatyczny, nie spowodowały chaosu, konieczności obsługi niektórych zdarzeń poza systemem czy wręcz zahamowania wzrostu albo ograniczenia możliwości szybkiego rozwoju. Dynamiczne zmiany na rynku, pojawianie się wciąż nowych okazji i jednocześnie nowych zagrożeń wymagają często dużej elastyczności, nie tylko od zarządu czy pracowników przedsiębiorstw, ale również od całej instytucji. Jeśli więc instytucja ma na sobie sztywną „zbroję” systemu informatycznego, jego zmiany następują wolno, okupione są dużym wysiłkiem, bywa, że są wręcz niemożliwe. Wtedy, jeśli nawet we właściwym czasie dostrzeżona zostanie potrzeba zmian, konieczne będzie wyjście poza zbroję – czyli omijanie systemu, a to, jak wiadomo, nie wpływa dobrze na funkcjonowanie samego rycerza.

Reasumując – od rozwiązań IT oczekujemy obecnie wsparcia w definiowaniu reguł, porządkowaniu i formalizowaniu procesów, ale równocześnie możliwości ich ominięcia, wsparcia rozwoju i dynamiki działań. Czy jest na to rada? Oczywiście jest – rozwiązaniem dla tak sformułowanego problemu może być nowoczesny,

zintegrowany i elastyczny system wspomagający zarządzanie przedsiębiorstwem. System, który pozwoli nam modelować przedsiębiorstwo plastycznie, ale i dynamicznie, w zależności od bieżących potrzeb, zmian prawa, sytuacji na rynku czy decyzji zarządu. Taki, by ISO nie zaczęło oznaczać dla firmy: Indywidualności Spętanej Opakowaniem – niewygodnym, dodajmy, przypominającym wręcz deformujące stopy buciki chińskich elegantek sprzed wieków.

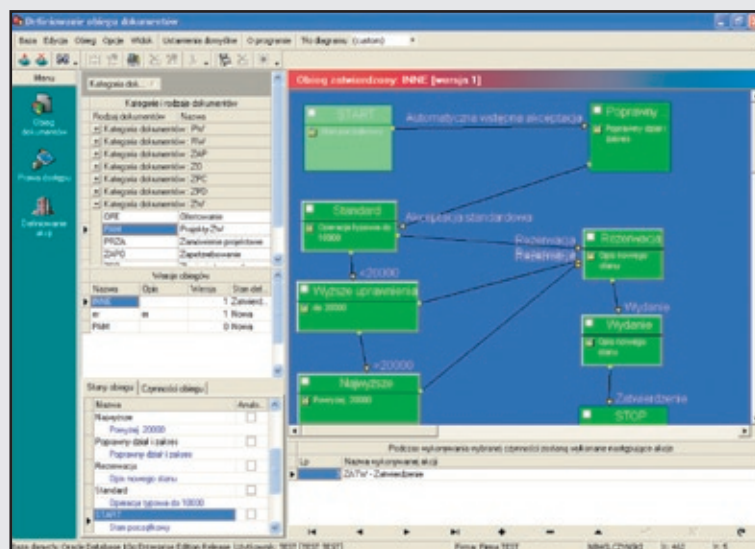
W systemie CDN Egeria znajdziemy szeroka gamę narzędzi usprawniających pracę i wspomagających wdrożenie procedur jakościowych w tym ISO 9001, ale jednocześnie pozwalających na rozwój przedsiębiorstwa i sprawnym zarządzaniem.

Na wstępie należałoby wspomnieć o definiowalnych obiegach dokumentów, czyli o narzędziu do odwzorowywania procesów zachodzących w przedsiębiorstwie. Takie definiowanie procesów pozwala na ich obsługę zgodnie z zapisami jakościowymi i przebiegiem zdarzeń – czym już różni się od systemów starszego typu, w których często należało budować procesy zgodnie z wymogami i ograniczeniami systemu. Ponadto procesy te nie muszą przebiegać wyłącznie liniowo, mogą uwzględniać kilka różnych ścieżek realizacji w zależności od ich wagi, wartości czy typowości, czyli pozwalają na maksymalne uproszczenie działań nieskomplikowanych i wielokrotnie uproszczonych, ale również na obsługę wydarzeń nietypowych czy bardziej złożonych.

Przedstawiony poniżej przykład obiegu dokumentu zapotrzebowania opisuje sytuację, w której dział składa zapotrzebowanie i w zależności od jego wartości (zgodności z zadaniami budżetowymi czy przeznaczeniem) może ono być realizowane „od ręki” lub wymagać wielu procedur i akceptacji na wysokim szczeblu. Zamawiając papier do drukarki, wystarczy nam akceptacja szefa centrum, który składa dyspozycję, ale w przypadku zamówienia inwestycyjnego niezbędne jest już uruchomienie procedury zakupowej wraz z uzyskaniem akceptacji wszystkich odpowiedzialnych osób.

Obiegi mogą być tworzone dla różnorodnych typów dokumentów i wpływać na ich obsługę. Kolejną zaletą tego rozwiązania jest jego elastyczność, bowiem w przypadku zmiany istniejących procedur system umożliwia tworzenie nowych wersji obiegów (zachowując archiwalne).

Kolejnym wartym odnotowania elementem CDN Egeria jest System Informowania Kierownictwa – to narzędzie monitorujące przebieg zdarzeń w systemie. Monitoring może wspierać rejestrację zdefiniowanych procesów, np. sygnalizując odstępstwa, informując pracownika o zmianie realizacji procesu wynikającej przykładowo z terminu jego realizacji, wartości czy kontrahenta, którego dotyczy. Może być również wykorzystywany do dużo bardziej prozaicznych działań, jako „elektroniczny budzik”, przypominający o upływającej ważności badań lekarskich w dziale personalnym, stanów minimalnych w magazynie, informujący o terminowości wykonania określonych



1 Przykładowy obieg dokumentu dla zapotrzebowania.

działań. Terminy realizacji użytkownik może zakładać sobie lub innym użytkownikom, albo korzystać z monitorów generowanych przez system.

Jeśli przedsiębiorstwo w ramach formalizowania procesów przeprowadza klasyfikację swoich dostawców i odbiorców, a klasyfikacja ta służy do automatyzacji obsługi, w systemie CDN Egeria nieodzowne okazuje się wykorzystanie Centralnej Kartoteki Kontrahenta i definiowalnych w niej cech kontrahentów.

Funkcjonalność ta umożliwia nadawanie kontrahentom cech słownikowych (np. dostawca kwalifikowany, dostawca klasy A, C, E, szpital – czy płaci zawsze dopiero po wysłaniu wezwania, itp.), które mogą dodatkowo zawierać daty obowiązywania. W przedziale tych dat kontrahent może podpowiadać się jako dostawca domyślny, możemy podpisywać umowy tylko z kontrahentami sklasyfikowanymi, nie generować not dla np. szpitali lub wysyłać wezwania tylko do tych kontrahentów, którzy lubią się spóźniać z opłatami.

System CDN Egeria obsługuje również procedury kontroli jakości, związane z obrotem towarowym wraz z kontrolą określonych atrybutów, ewidencją certyfikatów oraz określonym raportowaniem. Umożliwia to zdefiniowanie odpowiednich ścieżek kontroli jakości dla surowców, materiałów i wyrobów – w zależności od ich rodzaju, od wymagań kontrahenta albo innych, specyficznych kryteriów (np. takich jak czas magazynowania). W systemie mogą być przechowywane oraz generowane zaświadczenia, certyfikaty i inne dokumenty jakościowe otrzymane lub wystawiane przez przedsiębiorstwo.

Wszystkie te funkcjonalności i cechy systemu oraz pełna integracja zawartych w nim danych umożliwiają nie tylko wdrożenie norm jakościowych, ich codzienne przestrzeganie, ale również elastyczność działań i nieograniczoną (przynajmniej systemowo) możliwość rozwoju wykorzystujących ją przedsiębiorstw. ◀



Agnieszka Galuszka

Comarch SA

Stanowisko: Starszy specjalista ds.

Konsultingu

Sektor: Administracja Publiczna, Utilities i Samorządy.

Narzędzia informatyczne kluczem do sukcesu

Na początku lat 90 sektor energetyczny – podobnie jak wiele innych branż polskiej gospodarki – stanął przed koniecznością dokonania wewnętrznych przeobrażeń, które miały dostosować przedsiębiorstwa działające na tym rynku do dynamicznych zmian w gospodarce i nowo tworzących się realiów.

FIRMY tego sektora, działające wcześniej w „stałym otoczeniu”, muszą obecnie kierować się myślą, że działają w zmieniającym się środowisku, które kształtowane jest przez rynek konkurentów, ustawodawstwo, gospodarkę państwową oraz klientów, a brak działań dostosowawczych może zmierzać do spadku ich konkurencyjności a nawet upadłości. Także zmiany w polskiej energetyce, wynikające z konieczności dostosowywania się do norm i standardów unijnych oraz konieczności zmniejszenia uzależnienia naszego rynku od państw trzecich, mają nieustający wpływ na funkcjonowanie działających na nim przedsiębiorstw.

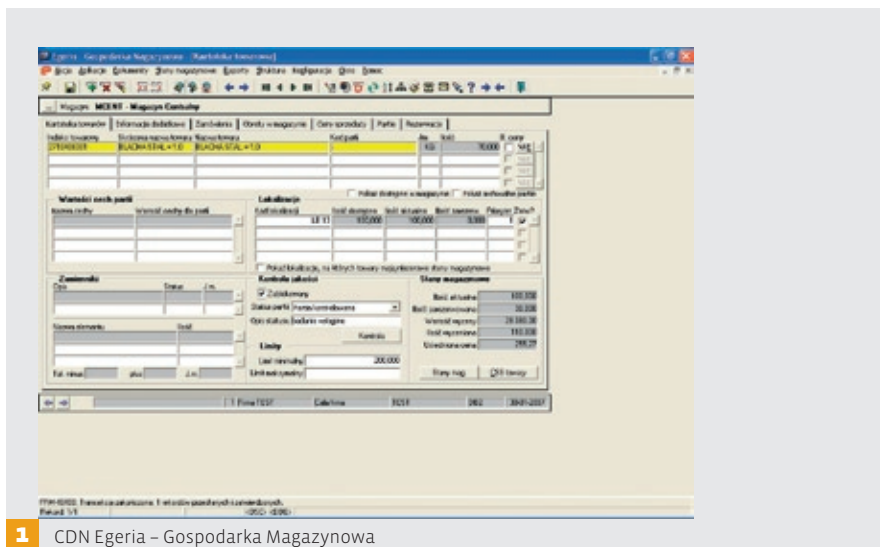
Rosnące wymogi ochrony środowiska oraz nowe dyrektywy Unii Europejskiej w tym zakresie wymuszają na uczestnikach tego rynku wprowadzenie wielu nowych regulacji – zarówno prawnych i podatkowych, jak również instrumentów polityki taryfowej, podatkowej oraz – a może przede wszystkim – wdrożenie ścisłych zasad polityki jakościowej. Zmiany dotyczą też określenia standardów emisyjnych dla dużych źródeł spalania.

Realizacja skutecznej polityki w zakresie ochrony środowiska oraz wspieranie wzrostu efektywności działania przedsiębiorstw tego sektora opiera się głównie na poprawie już istniejących systemów oraz na pełnym wykorzystaniu ich wydajności, a nie budowie nowych. W Polsce wzrost efektywności dokonywany jest np. poprzez moder-

nizację źródeł ciepła, sieci oraz budynków. Takie działania prowadzą do zmniejszenia zużycia ciepła, obniżenia strat przy przesyłaniu a w konsekwencji do spadku średniego zapotrzebowania na to medium.

Kolejna grupa problemów, z jaką zmierzyć się musi polska branża energetyczna, jest związana z liberalizacją krajowego rynku a także jego konsolidacją poziomą i pionową (łączeniem się przedsiębiorstw w grupy kapitałowe i spółki o zdywersyfikowanej ofercie). Przewidywana w najbliższym czasie demokratyzacja rynku energetycznego pozwoli odbiorcom na swobodny wybór dostawcy – zrodzi to z pewnością problem z opomiarowaniem odbiorców oraz wyborem dostawcy z urzędu dla tych, którzy z różnych powodów tego dostawcy nie wybiorą. Konsolidacja rynku będzie natomiast wymagała wielu nowych uregulowań prawnych na szczeblu centralnym a także wydzielenia operatora systemu dystrybucyjnego.

Liberalizacja rynku energetycznego wiąże się również ze zmianą postrzegania ciepła i energii elektrycznej, które przestały być dobrem, a stały się towarem, czyli również przedmiotem handlu. Zmiana ta spowodowała, że np. przedsiębiorstwa ciepłownicze podjęły wysiłek finansowy i organizacyjny, aby wszystkie systemy ciepłownicze posiadały ciepłomierze. W Polsce coraz bardziej rozpowszechniany jest system indywidualnego rozdziału kosztów zużycia ciepła poprzez regulację temperatury



1 CDN Egeria – Gospodarka Magazynowa

w pomieszczeniach, w szczególności w budynkach wielorodzinnych.

Spadek zapotrzebowania na ciepło wynika nie tylko z postępującego procesu termomodernizacji obiektów oraz zmniejszenia potrzeb w zakresie ciepła technologicznego ze względu na racjonalizację jego zużycia, ale również z głębokiej restrukturyzacji polskiego przemysłu.

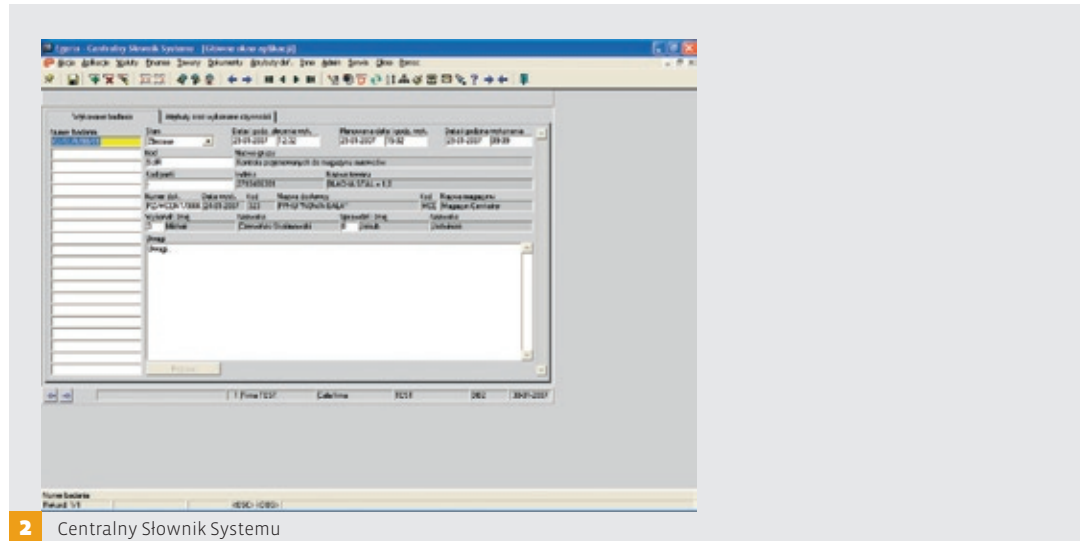
Fakt, że w większości przypadków dostarczanie ciepła i innych mediów w Polsce ma charakter lokalny (co jest spowodowane uwarunkowaniami techniczno-ekonomicznymi), powoduje pozbawienie tego rynku symptomów konkurencji, a co za tym idzie – powstanie monopolu naturalnego.

Taka sytuacja wymusiła na państwie wprowadzenie mechanizmów rynkowych, które zapewnią wzrost efektywności tego rynku i zagwarantują respektowanie interesów odbiorców. W celu zapewnienia przedsiębiorcom odpowiednich warunków działania, a nie ich ograniczania, w roku 1997 weszła w życie ustawa – Prawo energetyczne. Została ona wprowadzona, aby rynek przestrzegał zasad konkurencyjności, ograniczał prowadzenie działalności szkodliwej dla środowiska i zdrowia, ale również racjonalnie zużywał surowce i posiadane zasoby. Jako substytut rynku konkurencyjnego został powołany do życia organ nadzorujący: Prezes Urzędu Regulacji Energetyki, którego zadaniem jest regulacja tego rynku. Proces

ten został rozpoczęty w roku 1998 poprzez wprowadzenie koncesjonowania. Postępowanie administracyjne, jakim jest koncesjonowanie, spowodowało, że dostawca musi obecnie dysponować odpowiednimi środkami finansowymi oraz właściwą infrastrukturą techniczną, która zapewni sprawne świadczenie usług, jak również efektywną eksploatację sieci, urządzeń pomiarowych i instalacji. Kontrola, jakiej zostały poddane przedsiębiorstwa rynku energetycznego poprzez koncesjonowanie, zbudowała podstawy do obniżania kosztów prowadzonej działalności oraz optymalizacji wykorzystania posiadanej infrastruktury.

Nowoczesne przedsiębiorstwo energetyczne, działające w warunkach tak nieustająco zmieniającej się gospodarki i otoczenia biznesowego, wymaga od kadry zarządzającej i menadżerskiej coraz lepszego i skuteczniejszego zarządzania. Pomocnymi i często już niezbędnymi do tego narzędziami stały się zintegrowane systemy informatyczne (jak np. CDN Egeria), wspomagające najważniejsze procesy w firmie. Ich zadaniem jest obecnie wsparcie realizacji kluczowych celów biznesowych oraz ułatwienie elastycznego i bezpiecznego dostępu do wiarygodnej informacji, co w konsekwencji prowadzi do osiągnięcia prawdziwej i długotrwałej przewagi konkurencyjnej. Narzędzia te – by skutecznie pełnić swą funkcję – powinny być bardzo elastyczne, powinny też reagować na stale zmieniające się potrzeby rynku i użytkowników. Demokratyzacja rynku to konieczność wsparcia procesu pozyskania nowych klientów, poznania, ich segmentacji oraz utrzymania. To także współtworzenie systemów lojalnościowych budowanych dla poszczególnych grup odbiorców oraz dostęp do pełnej i aktualnej informacji. W realizacji tych ostatnich zadań pomocne są coraz powszechniej stosowane rozwiązania internetowe (przeglądarki i elektroniczne biura obsługi klienta).

Konsolidacja rynku to z kolei konieczność obsługi złożonych procesów, zachodzących często w bardzo dużych



2 Centralny Słownik Systemu

organizacjach, wsparcie dla struktur wielofirmowych i wieloddziałowych. Działania integrujące rynek to dla przedsiębiorstw tego sektora współpraca z wieloma dostawcami oraz masowym odbiorcą – a co za tym idzie – konieczność obsługi i archiwizacji dużej ilości dokumentów sprzedaży, a także korespondencji masowej.

Nowoczesne rozwiązania informatyczne wspierają także działania związane z kontrolą jakości w przedsiębiorstwie energetycznym, umożliwiając definiowanie kontroli jakości (o zadanych atrybutach oraz sposobie realizacji) w czasie trwania procesu produkcyjnego. Kontrola jakości może być prowadzona w toku procesu produkcyjnego w formie ciągłej lub okresowej kontroli zadanych parametrów; może być również realizowana w sposób zależny od obiegu dokumentów w przedsiębiorstwie.

Rozwiązanie coraz częściej wykorzystywane w przedsiębiorstwach sektora Utilities to oparte na filozofii zarządzania procesowego systemy gospodarki własnej, które umożliwiają planowanie, realizację i ciągłą optymalizację procesów związanych z obsługą potrzeb oraz zasobów własnych.

Dzięki funkcji definiowalnych obiegu dokumentów systemy te oferują możliwość plastycznego odtworzenia zachodzących w organizacji procesów, zaś narzędzia analityczne i raportujące pozwalają na ich usprawnianie oraz elastyczne dostosowanie do zachodzących zmian w otoczeniu wewnętrznym i zewnętrznym.

Systemy takie pozwalają również na pełną obsługę finansową realizowanych zakupów (towarów i usług), zarówno od strony rozrachunków i ich rozliczeń, jak również w powiązaniu z realizowanymi kontraktami oraz zadaniami budżetowymi. Umożliwiają nie tylko rejestrację i obsługę środków trwałych, ale również obsługę wartości niematerialnych oraz prawnych, obsługę środków nisko-cennych i wyposażenia. Wsparcie systemu informatycznego nie kończy się zwykle tylko na obsłudze finansowej posiadanego majątku - to często także możliwość reje-

stracji procesów związanych z przeglądami, remontami i utrzymaniem środków trwałych wraz z ich planowaniem oraz zarządzaniem magazynem części zamiennych. Ważnym zadaniem stawianym narzędziom IT jest obsługa projektów i inwestycji realizowanych w przedsiębiorstwie, która umożliwi weryfikację budżetów konkretnych projektów, pełną ich obsługę na poszczególnych etapach oraz rozliczanie terminowości ich realizacji, czasu pracy i powiązanych kosztów.

Trudne zadania stawia przed narzędziami IT kadra menedżerska, korzystająca z automatyzacji wielu procesów w firmie, wykorzystująca na co dzień narzędzia usprawniające prowadzenie polityki cenowej, obsługowej i windykacyjnej oraz zróżnicowane narzędzia planistyczne, raportujące i analityczne. Systemy IT to także wsparcie w tworzeniu planów dla zadań, projektów oraz działów i centrów agregowanych w całościowy budżet przedsiębiorstwa. Bogate możliwości raportowania zapewniają menadżerom szybki i łatwy dostęp do informacji ekonomicznych pozwalających na śledzenie odchyleń budżetowych, ocenę kondycji oraz sprawności działania przedsiębiorstwa, a także weryfikację trafności podejmowanych decyzji. Narzędzia informatyczne wspierają tym samym procesy planowania na szczeblu strategicznym i operacyjnym firmy, ułatwiają zarządzającą analizę danych biznesowych oraz identyfikację zagrożeń i szans w prowadzonej działalności. Są także pomocne przy tworzeniu wszechstronnych, wielopoziomowych analiz, dostarczających pełnej i szczegółowej informacji na temat kondycji finansowej organizacji oraz efektów jej działalności.

Tak rozległe możliwości oferowane przez obecne na polskim rynku rozwiązania informatyczne sprawiają, że narzędzia te mogą stać się wkrótce nie tylko kluczowym czynnikiem wspierającym zachodzące w przedsiębiorstwach energetycznych zmiany – mogą stać się także kluczem do ich sukcesu – sukcesu polskich przedsiębiorców i polskich przedsiębiorstw. Nie tylko komercyjnego. <



Małgorzata Mastny

Comarch SA

Stanowisko: Specjalista ds. marketingu systemów informatycznych

Sektor: Administracja Publiczna, Utilities i Samorządy (APUS)

Info: W Comarch zajmuje się m.in. współtworzeniem i koordynacją kampanii marketingowo - reklamowych i wsparciem działań sprzedażowych w sektorze APUS.

ECOD

COMARCH
SYSTEMY INFORMATYCZNE

Zapomnij o dokumentach papierowych

ECOD – platforma Electronic Data Interchange (EDI) o międzynarodowym zasięgu umożliwiająca automatyczną wymianę informacji i dokumentów handlowych.

- **ECOD Archiwum** – przechowywanie danych w wersji elektronicznej
- **ECOD E-fakturowanie** – automatyczne przetwarzanie dokumentów elektronicznych
- **ECOD Dystrybucja** – elektroniczna komunikacja i raportowania danych

Z platformy ECOD korzysta 56 największych sieci handlowych, między innymi: Makro, Real, Albert, Hypernova, Tesco, Biedronka, Eurocash, Carrefour, Auchan, Żabka, ponad 6500 producentów i 1500 hurtowni z branży FMCG, elektronicznej i farmaceutycznej (Coca-Cola, Pudliszki-Heinz, Stella-Pack, Pliva Kraków) w 13 krajach.

W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt:

Call Center

tel. +48 12 646 10 40 (pon-pt 7:00 – 20:00)

e-mail: ecod@comarch.pl

Comarch SA

ul. Jana Pawła II 39 a
31-864 Kraków, Polska

www.comarch.pl
www.ecod.pl

On-premise CRM

– tonący okręt czy latająca forteca?



Przez rynek CRM przeszły kolejno fale ogromnych oczekiwań i głębokiego rozczarowania. Obecnie mamy do czynienia z powracającą falą zainteresowania systemami CRM i wzrostem zaufania.

DZIEJE się tak za sprawą bardziej realistycznych oczekiwań klientów, a także dostępności rozsądnych alternatyw dla wielkich wdrożeń CRM (które od zawsze były drogie, kłopotliwe i czasochłonne). Jedną z takich interesujących alternatyw jest on-demand CRM. Co to takiego? Jakie są korzyści i zagrożenia? Czy warto w ogóle rozważyć wprowadzenie on-demand, będąc operatorem telekomunikacyjnym?

Upadki i wzloty CRM

Co przychodzi Wam do głowy, kiedy słyszycie skrót CRM? Czy jest to: „całościowe zarządzanie kontaktami z klientem, pełen przegląd informacji, dbanie o satysfakcję klientów, zwiększanie zysku końcowego poprzez lepsze rozumienie i spełnianie potrzeb klientów”? Wszystko to brzmi obiecująco, ale być może macie również inne skojarzenia, które trudniej odnaleźć w materiałach marketingowych, a znacznie łatwiej usłyszeć od ludzi zaangażowanych w projekty CRM w ostatnich latach. Powiedzieliby, że smutna rzeczywistość jest taka, iż CRM to projekt ciągnący się w nieskończoność, inicjatywa wymagająca olbrzymiego budżetu i charakteryzująca się wysokim ryzykiem porażki. Wreszcie, nawet jeśli system CRM uda się wdrożyć, bywa, że jest używany niewłaściwie, tzn. jego mocne strony pozostają nieodkryte, a obserwowane rezultaty są dalekie od oczekiwań, zwłaszcza w kwestii zwrotu z inwestycji.

Złe skojarzenia, które nadal możemy mieć, nie biorą się znikąd. W roku 2002 Gartner, podobnie jak inne firmy analityczne, poinformował, że 70% wszystkich projektów CRM kończy się niepowodzeniem. Główne przyczyny tych porażek to: brak strategii na poziomie przedsiębiorstwa przy niewielkim lub zerowym zaangażowaniu kadry zarządczej, niezdefiniowane miary sukcesu, słaba metodologia, a także zbyt duża koncentracja na technologii, zamiast na klientach i procesach biznesowych. Jak widać, większość problemów, z jakimi borykały się firmy

wdrażające CRM, nie było związanych z technologią. Problemy były natury organizacyjnej i często sprowadzały się do nieporozumień oraz niewłaściwego pojmowania koncepcji CRM. Rynek CRM musiał upaść.

Cóż możemy powiedzieć dzisiaj? CRM nie zginął – jest wprawdzie nieco „poobijany”, ale powrócił. Rozległe, długookresowe inicjatywy CRM znowu są zatwierdzane. Wydatki na CRM w modelu open-source mają wzrosnąć trzykrotnie, już teraz widoczny jest powrót do aplikacji CRM samodzielnie tworzonych przez przedsiębiorstwa na własne potrzeby, zaś dostawcy rozwiązań CRM przechodzą na SOA, usługowo zorientowane architektury (źródło: Gartner 2006). Sprzedawcy, podobnie jak ich klienci, odrobili swoją lekcję i obecnie są bardziej ostrożni – starają się zredukować ryzyko związane z inicjatywami CRM, poszukując nowych modeli i sposobów działania. On-demand CRM jest jednym z tych najbardziej znaczących i wpływowych.

On-demand, czyli „mówisz – masz”

Idea on-demand CRM (innymi słowy hosted CRM) jest prosta: zamiast kupować oprogramowanie, kupujemy usługi – to dokładne odzwierciedlenie koncepcji Oprogramowanie jako Usługa (Software-as-a-Service (SaaS)) lub Application Service Providing – ASP (z wielu powodów termin ASP również źle się kojarzy, podobnie jak CRM, i teraz częściej stosuje się termin SaaS). W modelu on-demand nie interesują nas za bardzo szczegóły techniczne, wszystkim zajmuje się bowiem usługodawca. Oprogramowanie CRM dostępne jest za pośrednictwem Internetu, rzadziej przez linię dedykowaną. W on-demand CRM wielu klientów końcowych współdzieli ten sam sprzęt i bazę danych oraz dysponują tą samą funkcjonalnością (choć zazwyczaj z możliwością kustomizacji) – taki właśnie model jest najbardziej rozpowszechniony. W ten sposób sprzedawcy uzyskują korzyści skali, które powodują, że są oni w stanie utrzy-

mywać niższe ceny za usługi o gwarantowanej jakości. Nieco rzadziej do każdego klienta przypisana jest osobna baza danych i dedykowany sprzęt. „Puryści” są jednak zdania, że w takim przypadku oprogramowanie nie może być uznawane za usługę.

On-premise CRM to system informatyczny wdrożony w tradycyjny sposób i uruchomiony w siedzibie klienta. Najczęściej dochodzi przy tym do zakupu licencji na oprogramowanie. W tym modelu zwykle musimy sami troszczyć się o wszystkie szczegóły techniczne, utrzymywać oprogramowanie i infrastrukturę, a także utrzymywać personel IT i szkolić go, żeby nie zostawał w tyle. Nie ma dwóch takich klientów dostawcy systemów CRM, którzy mieliby ten sam system on-premise. Mówi się, że w korporacyjnych systemach CRM jest tylko 30-50% standardowej funkcjonalności, resztę stanowi wykonywana pod klienta specyficzna funkcjonalność, kustomizacja i integracja. Prawdopodobnie właśnie dlatego wdrożenie systemu on-premise CRM zajmuje zazwyczaj tak dużo czasu – połowa systemu musi być zbudowana od podstaw! Zwolennicy on-demand CRM przekonują, iż różni się od on-premise tym, że klient wyłącza funkcjonalność, której nie potrzebuje, zamiast żmudnie budować tę, której potrzebuje. Wydaje się, że jest to łatwiejsze podejście.

Doszło do tego, że nawet Steve Ballmer, prezes Microsoft, spółki jak dotąd niezbyt mocno inwestującej w technologie internetowe, przekonuje, że „ludzie pragną CRM w hostingu”. Pomimo że niektórzy analitycy widzą przyszłość on-demand CRM nieco mniej optymistycznie (AMR Research przewiduje, że nawet do roku 2009 aplikacje CRM w hostingu będą stanowiły jedynie 12% amerykańskiego rynku), na pewno coś jest na rzeczy. Dlaczego ludzie domagają się CRM w hostingu? Ponieważ niesie ze sobą niższe ryzyko, niskie koszty oraz wysoką stopę zwrotu. Nie jest wymagane wyłożenie olbrzymich środków z góry, jak w przypadku wdrożeń on-premise, występuje jedynie niski miesięczny abonament oraz minimalne lub

Przyszłość CRM:

„CRM rozproszony” – pojedynczy, skoncentrowany ogląd klienta, ale poprzez wiele rozproszonych pakietów – podejście hybrydowego multi-sourcingu (wielu dostawców i wiele odmian usług, w tym on-demand oraz on-premise).

Zbieżność on-demand i on-premise – migracja pomiędzy modelami będzie możliwa (już jest możliwa u niektórych dystrybutorów), infrastruktura stanie się odporniejsza i “niewidoczna”, outsourcing znacznie się spłacać nie tylko na papierze, ale również w rzeczywistości.

Komodytyzacja – komodytyzacja obszarów funkcjonalnych CRM, takich jak SFA czy wsparcie i obsługa klienta będzie napędzana przez dystrybutorów on-demand; różnica pomiędzy ich ofertami będzie polegała na zdolności i woli do działania w skali globalnej i efektywnego kastomizowania oprogramowania oraz integrowania go z systemami klienta.

Przyszłość to tańszy, szybszy we wdrożeniu i bardziej użyteczny CRM.

Alternatywne nazwy CRM:

Wiedząc o negatywnych skojarzeniach z terminem CRM oraz o tym, że kojarzy się wprost z inwestycją technologiczną (w system), zaczyna się stosować także inne określenia:

- Zarządzanie Klientem,
- Ukierunkowanie na Klienta,
- Zarządzanie Kontaktami z Klientem
- Marketing Kontaktowy
- Zarządzanie Doświadczeniem Klienta
- Doskonalenie Usług Klientkich
- Pojedyncze Spojrzenie na Klienta,
- Wzrost Wydajności Sprzedaży
- ...

Jednakże za tymi różnymi nazwami kryje się wspólna koncepcja strategii biznesowej, której wyniki optymalizują zyskowność, przychód i satysfakcję klienta poprzez organizację i skupianie się na segmentacji klientów, promowanie zachowań ich satysfakcjonujących oraz implementację procesów skoncentrowanych na kliencie (źródło: Gartner).

zerowe opłaty za obsługę. Ryzyko jest niewielkie, ponieważ świadczący usługę bierze je na siebie i gwarantuje dostępność oraz wydajność systemu (zazwyczaj na SLA zgadzają się znacznie chętniej providerzy niż wewnętrzny dział IT klienta). Łatwo sprawić, by użytkownicy szybko zaczęli korzystać z systemu – wdrożenie pakietu dla konkretnego działu firmy zajmuje od 30 do 90 dni, ponieważ procesy wdrożeniowe providera w większości są jednolite i powtarzane wiele razy. On-demand CRM daje dużą elastyczność w kwestii upgrade’ów – „za kulisami” providerzy mają dostęp on-line do systemu, co daje im ogromne możliwości ciągłego ulepszania oprogramowania. Mogą oni obserwować schematy korzystania z systemu użytkownika w celu wyodrębniania, optymalizacji i automatyzacji najbardziej popularnych przypadków użycia. Kiedy u klienta liczba zadań, baza klientów, rozmiar danych wzrasta, nie potrzeba złożonych procesów określania potrzeb, akceptacji czy zakupu dodatkowego sprzętu lub technologii. Klient informuje po prostu providera, że potrzebuje dodatkowych kont użytkowników, pojemności czy funkcjonalności, zaś provider dostarcza rozwiązania, biorąc na siebie wyeliminowanie wszystkich wynikających z tego komplikacji.

Trzecia droga

Wygląda na to, że on-demand CRM pozwala korzystającym z niego firmom skoncentrować się na swoich klientach, zamiast na technologiach i eliminuje problemy związane z modelem on-premise CRM. Ale czy on-demand rzeczywiście jest aż tak atrakcyjny? Gdzie leży niebezpieczeństwo? Jak zwykle diabeł tkwi w szczegółach – to, co jest zaletą, może powodować zagrożenia. Krótki czas wdrożenia, to w zasadzie jedynie obietnica, samo uruchamianie systemu może się przedłużać z powodu skomplikowanej kastomizacji. Dostarczane przez usługodawców API mają zazwyczaj ograniczone możliwości. Jeśli chcemy zamówić więcej funkcji, wpadamy de facto w pułapkę on-premise – dostawca wysyła zespół, aby wypracował odpowiednie dla danego przypadku rozwiązanie, co zwiększa znacznie czas wdrożenia. Co gorsza, upgrade’y w modelu on-demand mogą okazać się sporym rozczarowaniem, nie zachowując istniejącej kastomizacji oraz integracji wykonanej pod danego klienta. W takich sytuacjach droga do ocalenia spójności systemu prowadzi przez rezygnację z wartościowej, nowej funkcjonalności i trzymanie się starej wersji.

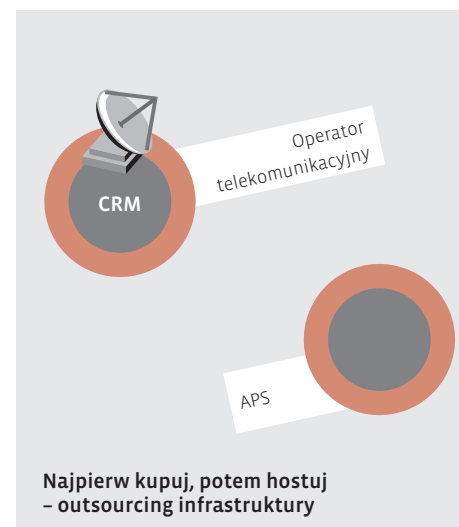
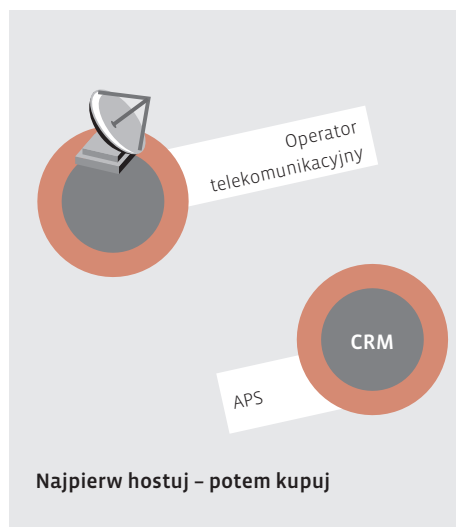
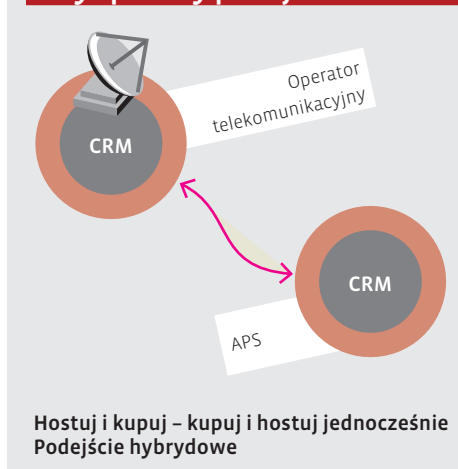
Niektóre instytucje mogą obawiać się zbyt dużej zależności od providera usługi – otrzymuje on wszystkie dane, trudne do ochrony przed nieautoryzowanym dostępem w przypadku braku kontroli oraz trudne do uzyskania, kiedy pogor-

szą się nasze stosunki. Ma to szczególne znaczenie w takich branżach, jak służba zdrowia, bankowość, telekomunikacja czy administracja publiczna. Inne organizacje mogą odczuwać, że wybór on-demand CRM oznacza utratę ich przewagi konkurencyjnej, przyjmując następujący tok myślenia: skoro wszyscy mają to samo oprogramowanie, tę samą funkcjonalność, to jaka jest między nimi różnica? Jednakże największym problemem związanym z on-demand CRM jest upływ czasu. Z pewnością możemy osiągnąć minimalny koszt początkowy i najniższe ryzyko, ale jedynie w krótkim terminie. W przeciągu trzech lat całkowite koszty on-demand i on-premise mogą się zrównać, ale w modelu on-demand organizacja nie jest właścicielem systemu, który nie może zostać poddany kastomizacji oraz nie może rozwijać się i podążać za potrzebami biznesowymi. Może się zatem okazać, że skończymy ze związanymi rękoma i mizerną stopą zwrotu z inwestycji.

Podejście mieszane jest najwłaściwszą metodą, by uniknąć lub przynajmniej skompensować większą część ryzyka związanego z wdrożeniem CRM zarówno w modelu on-premise, jak i on-demand. Istnieją przynajmniej trzy rodzaje podejścia mieszane, w tym: model hybrydowy, „najpierw hostuj, potem kupuj” oraz „najpierw kupuj, potem hostuj”. W modelu hybrydowym firmy mogłyby stosować wersję on-demand systemu CRM danego dostawcy w jednej lokalizacji, np. w małym oddziale lub wybranym biurze, pozwalając reszcie firmy działać na wersji on-premise tego samego systemu CRM. Obecnie jest to możliwe z rozwiązaniami firm takich jak Siebel, RightNow i SAP. Model hybrydowy ma zastosowanie w przypadku nie tylko lokalizacji geograficznych, ale również obszarów funkcjonalnych CRM. Wielu dystrybutorów oferuje specjalistyczne pakiety oprogramowania, obsługujące różne obszary działalności. Firma mogłaby stosować rozwiązanie on-demand w celu usprawnienia działu sprzedaży lub obsługi klienta, a dla pozostałych działów stosować aplikację on-premise. Najlepszym kandydatem dla on-demand CRM byłby w tym podejściu obszar, w którym wymagania zmieniają się najrzadziej, procesy są stabilne i dojrzałe, nie jest też konieczny wysoki stopień niestandardowej kastomizacji czy integracji.

W podejściu „najpierw hostuj, potem kupuj” początkowo subskrybujemy usługi on-demand CRM od providera oraz, jeśli wszystko dobrze idzie, po pewnym czasie odkupujemy oprogramowanie, instalujemy „on-premise” i zaczynamy zarządzać nim samodzielnie (np. dokonując potrzebnych zmian). W ten sposób korzystamy z niskich kosztów, niskiego ryzyka i wysokiego zwrotu z inwestycji przez pierwsze dwa lub trzy lata. Następnie

Trzy sposoby podejścia do CRM



przejmujemy całość, wykorzystując efekty większej siły, elastyczności oraz kustomizowalności systemu CRM w modelu on-premise.

Trzecie podejście to „najpierw kupuj, potem hostuj”. Polega ono na przekazaniu w outsourcing do zewnętrznego usługodawcy uprzednio zakupionego i działającego w modelu on-premise oprogramowanie wraz z infrastrukturą. Od tej chwili korzystanie z systemu odbywa się de facto w modelu managed service (hosting plus obsługa techniczna) i, choć nie jest to typowy przykład on-demand CRM, zalety są podobne: redukcja kosztów, lepsza jakość usług, większa elastyczność biznesowa i mniejsza koncentracja na technologii – większa na klientach. Korzyści te będą szczególnie widoczne w przypadku dużych firm, które nie są już w stanie reagować odpowiednio szybko na zmiany rynkowe, mają ogromne koszty IT i nie mogą sprostać oczekiwaniom użytkowników wewnętrznych oraz klientów.

On-demand CRM to doskonały wybór dla małych i średnich przedsiębiorstw, które gotowe są pogodzić się z koniecznością wykorzystywania gotowych procesów oraz struktury danych bez skomplikowanej integracji i bez wsparcia wewnętrznego IT, ale potrzebują możliwości szybkiego korzystania z rozwiązania. On-demand jest więc chyba ciekawą opcją dla wirtualnych operatorów komórkowych (MVNO) oraz tych dopiero uruchamiających działalność, dysponujących ograniczonymi środkami. Ale co z większymi operatorami? Ich głównym celem biznesowym jest wzrost, a ten uzależniony jest od innowacyjności przy kontroli kosztów i unikaniu ryzyka. On-demand może być sposobem na mało ryzykowne i niedrogi zwiększanie innowacyjności, a tym samym przewagi konkurencyjnej. Wielu dostawców on-demand CRM oferuje wyróżniające się przyszłościowe rozwiązania, któ-

rych najwięksi dostawcy jeszcze nie zaadoptowali. Ponadto większość dostawców on-demand CRM bardzo chciałoby wkroczyć na lukratywny rynek telekomunikacyjny dostawców i, widząc dobry interes w budowaniu swojej pozycji na tym rynku, byłiby zainteresowani głębokim dostosowaniem swojej oferty do jego specyfiki.

Obecnie prawdopodobnie większość operatorów telekomunikacyjnych powinna jednak trzymać się z daleka od on-demand CRM. CRM jako taki jest dla nich zazwyczaj obszarem o strategicznym znaczeniu, żadne eksperymenty nie są tu mile widziane. Jednakże on-demand zaczyna stawać się rozważaną, choć może jeszcze nie wybraną opcją. Gartner prognozuje, że w roku 2007 około 30% nowych aplikacji produkcyjnych SFA (Sales Force Automation) będzie wdrażane jako usługa – być może SFA będzie więc pierwszym krokiem w kierunku on-demand dla większości operatorów telekomunikacyjnych – prosta, niedroga i bezpieczna do wypróbowania.

Podsumowanie

CRM powraca (choć być może pod innymi nazwami) po fazie rozczarowania. Model on-demand staje się coraz bardziej popularny, a dostępna funkcjonalność zaczyna zaspokajać najczęstsze oczekiwania, wykorzystując dobrze wypróbowane rozwiązania. Z drugiej strony klienci przygotowani są na kompromis i wymagają jedynie niezbędnej integracji oraz kustomizacji. Tak więc CRM w modelu on-demand z pewnością pozostanie z nami na dobre i będzie stanowił alternatywę dla nieporęcznych i drogich systemów CRM on-premise. Czy los CRM on-premise jest przesądzony? Z całą pewnością nie, chociaż on-demand jest znakiem ostrzegawczym dla dostawców tradycyjnie wdrażanego oprogramowania licencjonowanego, żeby zaczęli bar-

dziej realnie myśleć o kosztach i czasie wdrożenia. On-premise będzie nadal najbardziej popularnym rodzajem wdrożenia dla dużych firm, podczas gdy on-demand będzie coraz częściej wybierany przez bardziej postępowych operatorów telekomunikacyjnych oraz małe i średnie przedsiębiorstwa, włączając być może również wirtualnych operatorów komórkowych. ◀



Paweł Lamik

Comarch SA

Stanowisko: Business Solution Manager

Sektor: Sektor Telco

Info: W Comarch zajmuje się wsparciem sprzedaży systemów CR, BI oraz outsourcingu rozwoju oprogramowania w Telco.



Life goes mobile, czyli jutro to dziś – tyle że jutro

Rozmowa
z **Mariuszem Laskiem**,
Business Development Managerem
w Comarch SA.

Czy możesz opisać swoją ścieżkę kariery zawodowej?

Mariusz Lasek: Po ukończeniu studiów na Akademii Górniczo Hutniczej w Krakowie zdecydowałem, aby odstawić na bok karierę freelancera i rozpocząć pracę w dużej perspektywicznej firmie. Wybór padł na Comarch – bardzo obiecująca była zwłaszcza możliwość pracy w dziale R&D sektora Telco. Jako absolwent telekomunikacji chciałem mieć z nią styczność i kontynuować swój rozwój w tej branży.

Czy Comarch dał Ci taką możliwość?

ML: Oczywiście! To przecież największy w Polsce producent oprogramowania dla telekomunikacji. I nie tylko. To tutaj powstają najnowocześniejsze systemy billingowe oraz systemy do zarządzania sieciami telekomunikacyjnymi.

Współpraca Comarch z największymi graczami biznesowymi nie tylko na naszym lokalnym rynku, ale i tym światowym daje całą paletę możliwości. Mnie dana była możliwość pracy w centrum tworzenia oprogramowania jednego z największych producentów urządzeń mobilnych na świecie. Nie zastanawiając się długo, zaledwie 2 tygodnie po propozycji wyjazdu, byłem już poza granicami Polski i pracowałem przy najnowszych urządzeniach – które dopiero teraz, po naprawdę długim czasie, pojawiają się na sklepowych półkach. Pamiętam swoje zdziwienie, gdy po raz pierwszy zobaczyłem działające połączenie wideofoniczne, które nie robiło najmniejszego wrażenia na zestawiających je na potrzeby testów inżynierach. Po dwóch latach spędzonych poza krajem wróciłem do głównej siedziby Comarch, gdzie jestem odpowiedzialny od strony businessowej za rozwój aplikacji mobilnych oraz działania firmy na tym polu.

Podczas pracy dla tego producenta urządzeń mobilnych napotykałeś zapewne na łatwe, jak i trudne zadania; czy możesz nam opowiedzieć o jakimś wyzwaniu, któremu musiałeś sprostać?

ML: O tak. Nie przeczę, że zadania bywają trudne i trudniejsze (śmiech).

Krótko mówiąc, automatyzacja testów funkcjonalnych platform mobilnych. Wszyscy o tym teraz mówią, wszyscy chcą to robić albo już robią, ale ogólnie nie jest to zadanie łatwe. Już samo zbudowanie odpowiedniego środowiska testowego składającego się z wielu różnych elementów – obiektów, jest sporym zadaniem. Jeśli dołożymy do tego konieczność tworzenia dedykowanych rozwiązań – elementów, to skala komplikacji rośnie. To mogą być dedykowane urządzenia elektroniczne, sterowniki czy też warstwy integrujące. Tego typu zadania były zawsze najciekawszymi, ale zarazem najtrudniejszymi.

„Life goes mobile”, co to tak naprawdę dla Ciebie oznacza?

ML: Chyba nikt nie wątpi w to, że nasz świat kurczy się bardzo szybko. Odległości i miejsca, które niegdyś wydawały się nam egzotyczne i niedostępne, dziś są na wyciągnięcie ręki. Żyjemy w wielkim ruchu, migrujemy i przemieszczamy się na duże odległości – dziś w Krakowie, jutro w Barcelonie, za 3 dni w Helsinkach. Ciągłe jednak chcemy być dostępni dla naszych najbliższych, ciągle chcemy mieć kontrolę nad naszym kontem bankowym, czy też może nasz szef chce mieć kontakt z nami.

Najnowocześniejsze technologie podążają z nami i za nami. Nikogo nie dziwi na lotnisku widok osoby siedzącej z otworzonym na kolanach komputerem; wielce prawdopodobne, że nasz współpasażer, będąc w Warszawie, generuje najświeższy raport finansowy na bazie danych zgromadzonych na centralnym serwerze zlokalizowanym w zupełnie innym kraju. Ktoś obok długie minuty wpatruje się w ekran swojego inteligentnego telefonu; zapewne czyta korespondencję e-mailową.

Czy tego chcemy, czy nie – nie ma od tego odwrotu. Są tacy, którzy postrzegają te najnowocześniejsze rozwiązania mobilne jako zagrożenie, atak na ich prywatność. Nie zapominajmy jednak o wszystkich dobrodziejstwach, jakie ten nowy świat nam daje. Przecież ten pierwszy współpasażer mógł właśnie, za pośrednictwem Internetu, kupować żonie prezent z okazji rocznicy ślubu, ten drugi natomiast mógł połączyć się ze stroną internetową swojego inteligentnego domu (tak, tak – to już możliwe) i sprawdzić, czy, wychodząc, wyłączył światło.

Czy telefony nowej generacji zastąpią komputery przenośne?

ML: Zdecydowanie nie. Te urządzenia, pomimo iż łączy je wspólny przymiotnik „mobilne”, tak naprawdę posiadają zupełnie odmienne funkcje i nawet jeśli faktem jest, że część z tych funkcji, jak np. usługa głosowa czy też poczta elektroniczna, przemigrowały z jednego urządzenia na drugie i odwrotnie, to nadal w wielu przypadkach przenoszenie tych funkcji nie ma najmniejszego sensu. Pomyślmy np. o aplikacjach pokroju AutoCAD – czy ktokolwiek może sobie wyobrazić ich wersję działającą na urządzeniu o przekątnej ekranu 2,5 cala?

Jak będzie wyglądała przyszłość urządzeń mobilnych?

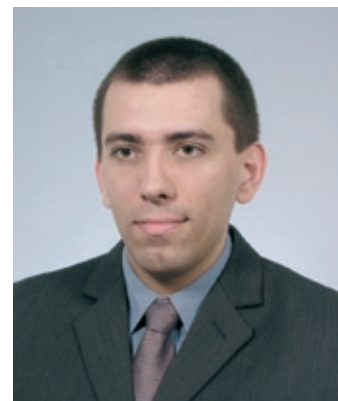
ML: *Jutro to dziś – tyle że jutro* (śmiech). To słowa Mrożka. Mówiąc poważniej, nie spodziewamy się rewolucji. Interesuję się bardzo motoryzacją – śledzę relacje z wielkich imprez motoryzacyjnych.

Producenci pokazują na nich wspaniałe prototypy. Czasem się zastanawiam, czy do tego pojazdu da się w ogóle wsiąść? Jednak ergonomia tych prototypów również jest wysmienita. Dlaczego jednak na drogach nie widzimy później tak wyglądających modeli? To bardzo proste – w rzeczywistości my – klienci nie jesteśmy na to przygotowani. Przecież produkcja masowa musi znaleźć nabywcę. W przypadku nowoczesnej elektroniki użytkowej jest podobnie. Cóż z tego, że będziemy dostarczać na rynek supertechnologię, jeśli będą z niej korzystać nieliczni?

Profesor Janusz Filipiak, prezes Comarch, na ostatnim spotkaniu kadry managerskiej powiedział – „Innowacja to nie jakieś cuda na kiju”. Ja się całkowicie z tym zgadzam. Rynek będzie szedł w kierunku większej ergonomii, będzie dostarczał nam nowe interfejsy użytkownika.

Sporym przełomem może być strategiczne podejście przedsiębiorstw do aplikacji mobilnych. Rozwiązania klasy SFA (Sales Force Automation) są już od dawna dostępne – Comarch ma tu zresztą spory udział w rynku, teraz jednak czas na inne działy gospodarki. Działy IT będą systematyzować swoje podejście do rozwiązań mobilnych. Słowem kluczem jest również mobilny Internet. Zapomnijmy o prostych stronach WAP-owych, dziś urządzenia mobilne udostępniają nam przeglądanki, które nie ustępują niczym stronom znanym z ekranów zwykłych komputerów. <

Rozmowę przeprowadziła Magdalena Grochala.



Mariusz Lasek

Comarch SA

Stanowisko: Business Development Manager

Sektor: Telco Department

Info: W Comarch odpowiedzialny za oferowanie usług oraz rozwiązań dedykowanych producentom urządzeń mobilnych.

OUTSOURCING IT

czy naprawdę jest się czego bać?

Na rynku światowym obserwuje się coraz większe zainteresowanie outsourcingiem. Około 60% funkcji outsourcingowych to zlecenie na zewnątrz zadań z obszaru informatyki (IT). Jednak nadal wiele firm podchodzi z dużą rezerwą do outsourcingu.

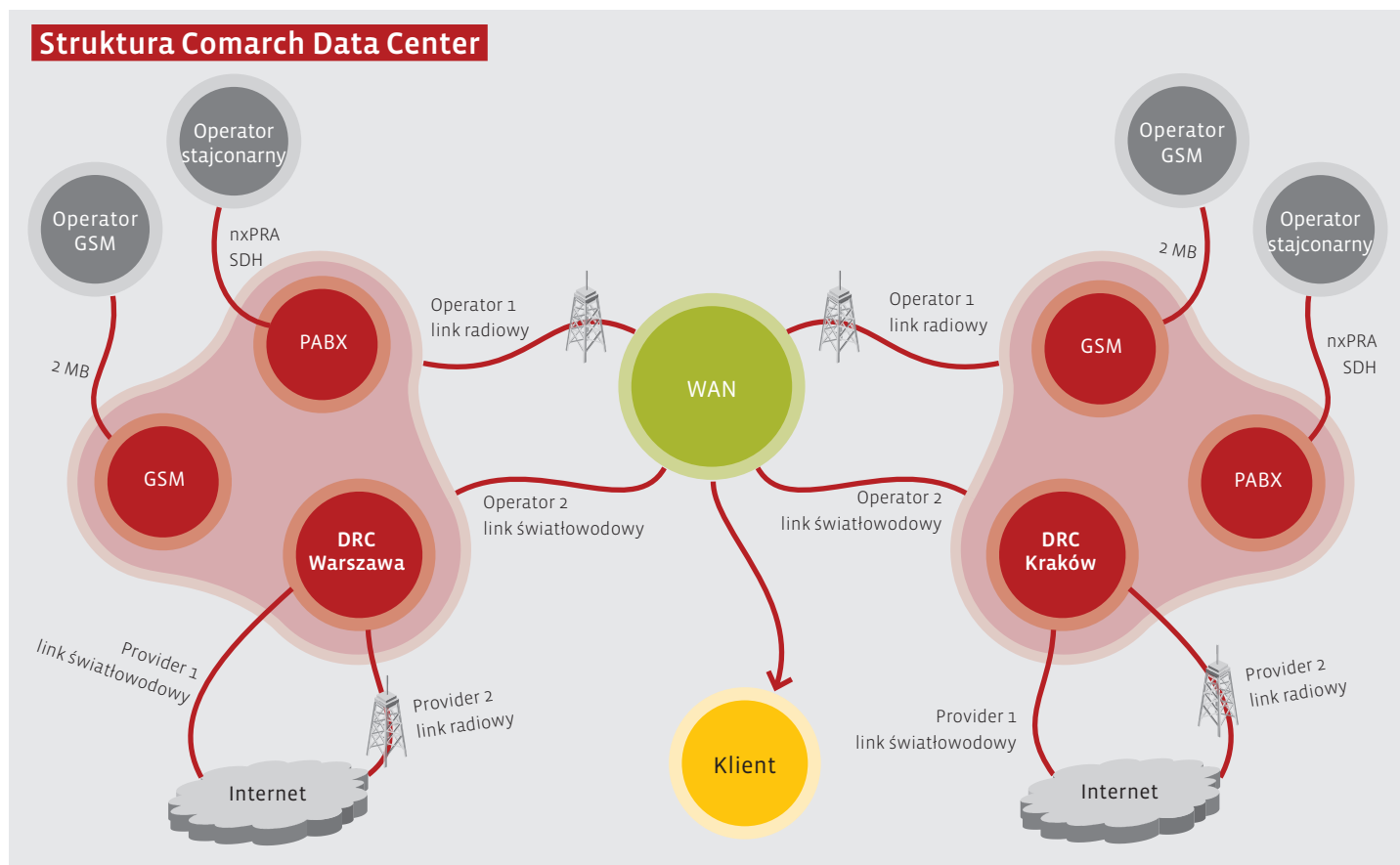
SŁOWO outsourcing jest odzwierciedleniem zasady „twórzmy to, na czym znamy się najlepiej”. Outsourcing IT oznacza wydzielenie funkcji związanych z obszarem IT i powierzenie ich realizacji wyspecjalizowanej w tym kierunku jednostce zewnętrznej. Firma decydująca się na outsourcing IT przekazuje całą odpowiedzialność za działanie środowiska telekomunikacyjnego czy informatycznego partnerowi, którym może być np. Comarch.

Różnorodne usługi outsourcingowe

Możliwe jest przekazanie zewnętrznej firmie wszystkich funkcji sektora IT bądź jedynie części z nich. W obszarze IT mówimy więc o dwóch rodzajach outsourcingu: pełnym i częściowym. Tu mogą rodzić się pewne obawy klientów: czy na pewno dobrze jest powierzyć część działalności własnej firmy komuś obcemu? Należy jednak pamiętać, że główną ideą outsourcingu jest przekazanie na zewnątrz tych procesów biznesowych, które nie są podstawą działania danego przedsiębiorstwa, a które są niezbędne do jego sprawnego funkcjonowania. Przykładem może być przedsiębiorstwo handlowe. Czy naprawdę będzie potrafiło lepiej zająć się opieką nad swoim działem IT, niż wyspecjalizowana w tym kierunku firma? Niemal pewne jest, że nie. Krótko mówiąc, outsourcing IT to prosty sposób na powierzenie tej części firmy tym, którzy będą potrafili lepiej się nią zająć.

Zakres outsourcingu i świadczonych usług dostosowywany jest indywidualnie do potrzeb każdego klienta. Można mówić o pojedynczych usługach (przykładowo obsługa serwerów, baz danych czy łączny telekomunikacyjnych), a także o usłudze kompleksowej, czyli zarządzaniu całym środowiskiem IT. Usługi, które z pewnością rozwinęły wszelkie wątpliwości i lęki dotyczące outsourcingu IT, to usługi związane z Data Center, między innymi kolokacja, hosting czy DRC (Disaster Recovery Center).

Ciekawą usługą outsourcingową jest korzystanie z zapasowego ośrodka przetwarzania danych DRC. Celem tej usługi jest zabezpieczenie biznesu klienta poprzez udostępnienie przez Comarch zapasowego centrum komputerowo-biurowego przystosowanego do przejęcia funkcji środowiska produkcyjnego na wypadek nieoczekiwanych wydarzeń. DRC może być częścią pakietu usług outsourcingowych Comarch, w których klient wydziela i przekazuje firmie Comarch pewne obszary działania swojego przedsiębiorstwa. W tym przypadku takim obszarem jest zapewnienie nieprzerwanej pracy systemów informatycznych.



Usługa DRC daje gwarancję posiadania zabezpieczenia na wypadek nieprzewidywalnych zdarzeń (np. powodzi, pożaru) bez konieczności budowania własnego ośrodka zapasowego, czyli bez ponoszenia wysokich kosztów.

Siła drzemie w Data Center

Można pomyśleć, że firma, której profil zupełnie odbiega od IT, może całkiem dobrze radzić sobie ze swoim działem IT, choćby wtedy gdy zatrudni wymięnięty zespół informatyków. Jednak nawet najbardziej wyspecjalizowani inżynierowie nie zdołają uchronić firmy przed niebezpieczeństwami wynikającymi ze zjawisk naturalnych, jak powódź, pożary czy gwałtowne burze. Dodatkowym zagrożeniem mogą być przerwy w łączności czy zasilaniu. Pytanie, czy warto inwestować w odpowiednie urządzenia UPS, czy w dwa niezależne źródła zasilania, a może w dwóch operatorów telekomunikacyjnych? O wiele prostszym, tańszym i bezpieczniejszym rozwiązaniem jest skorzystanie z ośrodka Data Center wyspecjalizowanej firmy. Data Center jest alternatywą rozbudowy własnych zasobów. Data Center oddalone od siedziby przedsiębiorstwa jest również zabezpieczeniem przed zagrożeniami ze strony zjawisk naturalnych. Część firm zajmujących się działalnością IT posiada takie ośrodki. Na uwagę zasługuje Comarch Data Center.

Comarch posiada dwa ośrodki Data Center, zlokalizowane w Warszawie i Krakowie, połączone ze sobą łączami pochodzącymi od dwóch niezależnych operatorów telekomunikacyjnych.

Centrum przetwarzania i przechowywania danych Comarch Data Center to bezpieczne pomieszczenia, w których umieszczona jest rozbudowana infrastruktura informatyczna, składająca się z serwerów, routerów, przełączników, firewalli, a także zaawansowanych systemów backupu i archiwizacji danych. Ponadto na potrzeby potencjalnych klientów przygotowana i gotowa do użytku jest infrastruktura teleinformatyczna, z połączeniami wyprowadzonymi do różnych operatorów telekomunikacyjnych. Zasilanie Comarch Data Center zbudowane jest w oparciu o kilka niezależnych obwodów elektrycznych, z podtrzymywaniem na urządzeniach UPS oraz zapasowym agregatem prądotwórczym. Dodatkowo centrum chronione jest gazowym systemem przeciwpożarowym, posiada rozbudowany system klimatyzacji, stały monitoring i całodobową ochronę, a biometryczny system weryfikacji umożliwia wejście do obiektu ograniczonej grupie osób. Czy można wyobrazić sobie lepsze miejsce na własne serwery czy systemy informatyczne? Klient, przekazując swoje systemy informatyczne pod opiekę wyspecjalizowanej jednostki, takiej jak Comarch, może

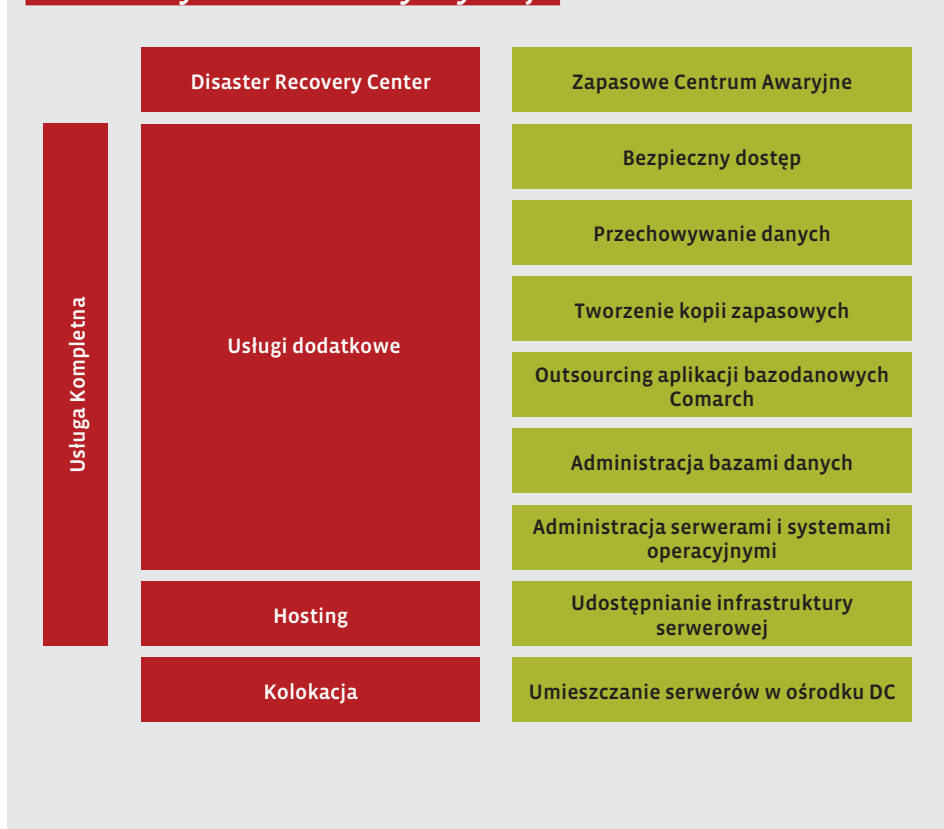
spać spokojnie, gdyż nie musi obawiać się o bezpieczeństwo czy sprawne funkcjonowanie swojego działu IT.

Nie wszyscy boją się outsourcingu – wielu zaufało Comarch

Najlepszym dowodem na to, że nie ma powodów obawiać się outsourcingu IT, jest fakt, jak wiele firm korzysta z tego typu usług. W zależności od potrzeb klienci firmy Comarch wybierają usługi outsourcingowe, które w najlepszy sposób spełniają ich wymagania. Niektórzy decydują się na pełen outsourcing, tak jak na przykład GK Kęty czy Sobieski – firma zdecydowała się na pełen outsourcing infrastruktury telekomunikacyjnej. Inni wybierają outsourcing częściowy, w ramach którego najpopularniejszymi usługami są hosting i DRC. Z usługi hostingu świadczonej przez Comarch korzystają między innymi firmy:

- ▶ BP,
- ▶ Auchan,
- ▶ Fortis Insurance,
- ▶ NBP,
- ▶ Ahold,
- ▶ Renault Polska,
- ▶ Legg Mason.

Schemat systemu ECOD Dystrybucja



Większość z nich zdecydowała się również na usługę DRC. Z kolei kolokację we współpracy z firmą Comarch wybrał Onet – firma umieściła w Comarch Data Center 30 szaf.

Współpraca z Auchan Francja, Fortis Insurance czy BP pokazuje, że nie tylko klienci działający na terenie Polski doceniają zalety outsourcingu oferowanego przez Comarch i wysoki standard Comarch Data Center.

Korzyści płynące z outsourcingu

Firmy decydujące się na outsourcing IT mogą skoncentrować się na swojej podstawowej działalności. Nie muszą rozwijać kompetencji w obszarze IT (np. poznawania nowej technologii), a co za tym idzie – nie muszą inwestować w szkolenia, certyfikacje kadry oraz nie ponoszą ryzyka rotacji kadry i bezpieczeństwa funkcjonowania sektora IT w swoim biznesie. Przykładowo firma zajmująca się handlem nie musi budować swoich kompetencji IT, ale do sprawnego działania potrzebuje kogoś z usług informatycznych. Zewnętrzna firma, taka jak Comarch, będzie świadczyć te usługi lepiej. Outsourcing IT pozwala na usprawnienie działu IT przedsiębiorstwa i podniesienie poziomu usług pod względem czasu i dokładności. Sprawnie funkcjonujący dział IT to możliwość szybkiej reakcji na wymagania rynku czy klientów danego przedsię-

biorstwa. Dodatkowo przekazanie opieki nad działem IT wyspecjalizowanej jednostce przyczynia się do redukcji kosztów, czyli – w rezultacie – oszczędności. Mówi się, że outsourcing pozwala na obniżenie kosztów danej firmy związanych z telekomunikacją i informatyką o co najmniej 20%. Dużą korzyścią jest również zwiększenie bezpieczeństwa środowiska IT.

Comarch jako wyspecjalizowana jednostka działa zgodnie ze światowymi standardami, w tym również stosuje się do metodyki ITIL (IT Infrastructure Library). ITIL to zestaw standardów, według których powinno się świadczyć usługi, tworzyć parametry SLA oraz monitorować i zarządzać ich realizacją. Zespół inżynierów Comarch to wysoce wyspecjalizowana kadra posiadająca duże doświadczenie i dogłębną wiedzę, która potwierdzona jest licznymi certyfikatami.

Doświadczenie, certyfikaty i działania zgodne ze światowymi standardami to gwarancja wysokiego poziomu usług świadczonych przez Comarch. Współpraca z tak wysoce wykwalifikowaną firmą powoduje, że ryzyko związane z przekazaniem działu IT w obce ręce w każdym z przypadków jest o wiele mniejsze niż płynące z niego korzyści. <



Rafał Głab

Comarch SA

Stanowisko: Business Solution Manager

Sektor: Finanse i Usługi

Info: Wiodący konsultant infrastruktury IT specjalizujący się w dziedzinie Data Center i Outsourcingu IT.



Paulina Wszolek

Comarch SA

Stanowisko: Business Solution Manager

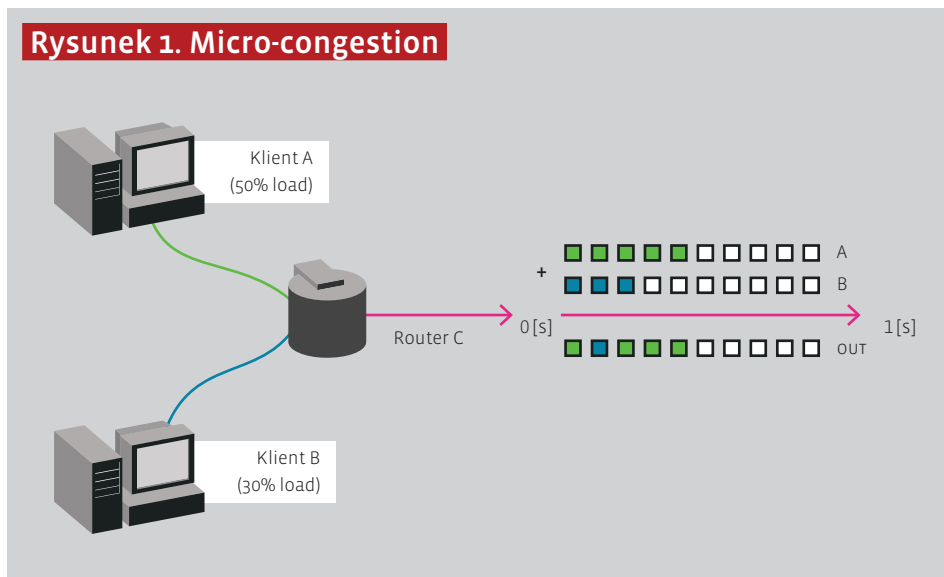
Sektor: Finanse i Usługi

Aktywne monitorowanie jakości usług

(część 2)

Niniejszy artykuł jest drugą częścią dyskusji o usługach premium i sposobach monitorowania ich jakości. W poprzedniej części omówiliśmy koncepcję usług premium i różnice pomiędzy monitorowaniem jakości w sieciach tradycyjnych i w świecie IP. Tym razem zastanowimy się, jak mogłoby wyglądać monitorowanie jakości usług w przyszłości.

Rysunek 1. Micro-congestion



	Szybkość wysyłania	Utrata pakietów
Klient A [wynik SNMP]	50%	20%
Klient B [wynik SNMP]	30%	66%
Oczekiwane wartości (sumarycznie)	80%	0%

Tabela 1. Wyniki pomiaru pasma z liczników SNMP

Pomiary „szyte na miarę”

Powszechną praktyką jest wykorzystywanie do monitorowania jakości usług narzędzi i technik z ubiegłego wieku. Obciążenie łącza mierzy się przez odpytywanie liczników SNMP, utrata pakietów i opóźnienia są wywodzone z pomiarów narzędziem ping, a praktycznie nie mierzy się tzw. reorderingu. Istotnym problemem jest to, że rezultaty takich pomiarów są bardziej użyteczne dla ogólnie rozumianego rozwiązywania problemów w sieci, a słabo przydatne do monitorowania jakości usług. Jest tak, ponieważ narzędzia te zwykle mierzą wartości średnie dla zagregowanych zasobów. Tak więc mierzymy obciążenie łącza, a nie pasmo wykorzystane przez aplikację, wykorzystując wartości uśrednione w czasie 5 sekund lub 5 minut, bez wiedzy na temat bardzo krótkotrwałych, subsekundowych zjawisk, takich jak np. micro-congestion (czyli chwilowe zatłoczenie sieci, trwające zwykle ułamki sekund). Warto zwrócić uwagę, że takie krótkotrwałe zjawiska mogą negatywnie wpłynąć na usługę, a jednocześnie pozostać niezauważalne dla naszej infrastruktury monitorującej. Powstaje zatem pytanie: w jaki sposób mierzyć wpływ takich

zjawisk w sieciach, które w ogólności nie są przeciążone (czyli są zbudowane z pojemnością przewyższającą średnie zapotrzebowanie)?

Weźmy dla przykładu pomiary reorderingu. Zjawisko to może wystąpić, gdy stosowane są techniki przetwarzające strumień pakietów w sposób równoległy, takich jak np. link bundling (połączenie wielu fizycznych kanałów w jeden logiczny kanał o zagregowanej przepustowości), load balancing (czyli rozdystrybuowanie strumienia między różne fizyczne kanały pomiędzy dwoma punktami sieci) lub też wykorzystanie wielu równoległych procesorów do obsługi wewnętrznych kolejek ruterów.

Jeżeli spróbujemy mierzyć reordering w sposób typowy, np. wysyłając sekwencje pakietów PING (1,10 lub nawet 100 pakietów na sekundę) nie będziemy w stanie wykryć żadnego pakietu out of order. Wynika to z faktu, iż reordering zachodzi tylko dla sekwencji sąsiednich pakietów, a wysyłane przez nas pakiety pomiarowe są rozdzielone dużą ilością innych pakietów. Potrzebny jest nam starannie dobrany strumień pomiarowy.

Wykorzystane pasmo jest zwykle mierzone poprzez odczyt liczników SNMP na interfejsie

(np. oktetów in/out). Niestety ten rodzaj pomiarów zapewnia tylko agregaty tej wielkości po czasie i w przestrzeni (licznik interfejsu lub sub-interfejsu jest odpytywany w określonych odstępach czasu, a jego wartość jest sumą oktetów wysłanych przez wszystkie aplikacje na tym interfejsie – a przecież jesteśmy zainteresowani mierzaniem konkretnej aplikacji).

Możemy próbować rozwiązać ten problem wykorzystując np. mechanizmy Netflow, lub też rozbudowane ostatnio mechanizmy pomiarowe ruterów, pozwalające na lepszą precyzję pomiarów; nie rozwiązuje to jednak wszystkich problemów.

Założmy zatem, że nasza sieć jest zbudowana tak, jak na **Rysunku 1** i rozważmy zaledwie jedną sekundę jej pracy.

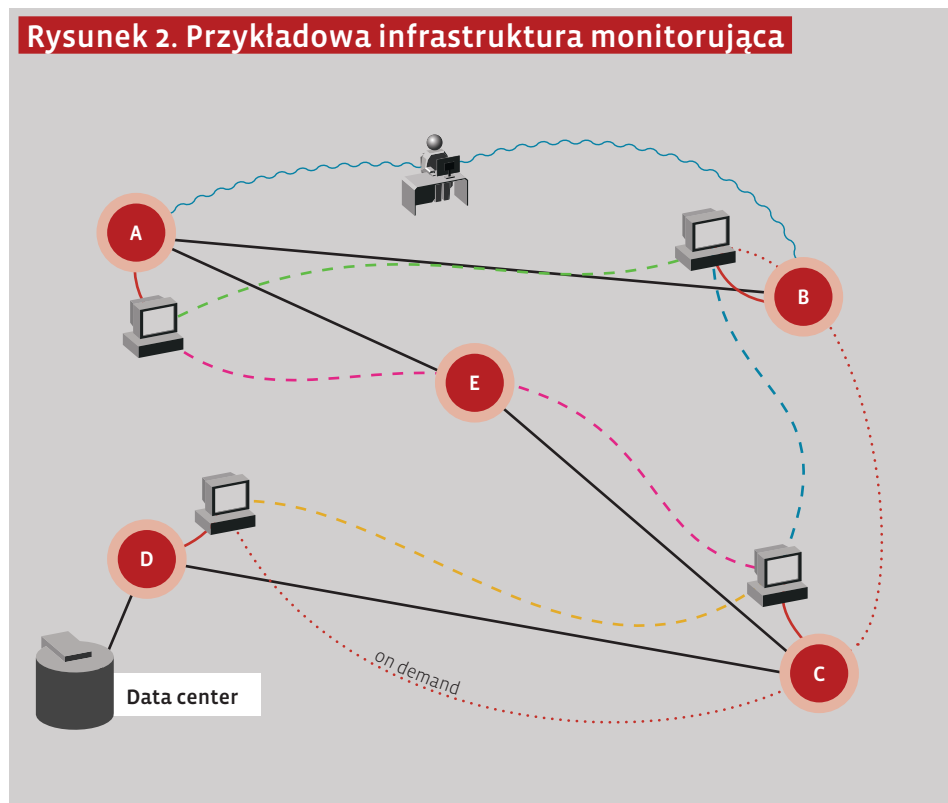
Założmy, że klienci A i B inicjują transmisję w tym samym czasie i wysyłają z pełną szybkością łącza. Urządzenie A wysyła pakiety przez 500ms, a urządzenie B przez 300ms. Założmy jeszcze, że szybkość wszystkich łączy tej sieci jest taka sama. Ruter C będzie próbował przerzucić przychodzące pakiety do kolejki wyjściowej. Jako że w przykładzie zakładamy brak buforowania, niektóre pakiety będą odrzucone przez ruter C (w naszym uproszczonym przypadku, ruter C odrzucił jeden zielony i dwa niebieskie pakiety). **Tabela 1** pokazuje rezultat, widziany z perspektywy liczników SNMP.

Dla zwykłego użytkownika sieci taka sytuacja jest niezrozumiała – z liczników wynika, że żadne z urządzeń nie przekracza dostępnego pasma, suma poszczególnych transmisji jest mniejsza niż pojemność łącza, a mimo wszystko występuje utrata pakietów. Wniosek (oczywiście błędny) – ruter jest uszkodzony.

W rzeczywistości utrata pakietów może być mniejsza, jako że nasz przykład zakłada brak buforów. Dla przykładu routery Cisco serii 7000 posiadają kolejki o długości do 4096 pakietów. Oznacza to, że w najgorszym przypadku (przy założeniu pakietów o długości 64 bajtów i łącze o szybkości 100Mbit/s), bufor zapełni się po około 23ms. Jeżeli przy takich samych buforach łącze miałyby 1 lub 10 Gbit/s, bufor wystarczyłby na 2,3ms lub 230 mikrosekund. Routery Juniper oferują opcję włączenia dużych buforów (nawet do 100 i 500ms), ale wymagają instalacji specjalnej karty IQ PIC.

Rozproszone, aktywne monitorowanie

Powyższe rozważania wskazują, że niezbędne są mechanizmy bardziej zaawansowane niż tradycyjne techniki. W ogólności można stwierdzić, że **nie ma lepszego narzędzia do pomiaru jakości usługi niż sama ta usługa**. Niestety zwykle



- d) zapewniać możliwość symulowania ruchu rzeczywistych aplikacji; aby ocenić wpływ sieci na rzeczywiste aplikacje, strumień pomiarowy powinien zachowywać się tak jak strumień mierzonej aplikacji – oznacza to także, że do pomiarów powinny być wykorzystywane lokalizacje te same, lub bliskie lokalizacjom mierzonej aplikacji,
- e) umożliwiać użytkownikowi definiowanie nowych wzorców strumieni w celu wsparcia nowych aplikacji,
- f) umożliwiać lokalizację problemu; jeżeli nastąpi degradacja usługi w sieci, system powinien być w stanie określić obszar sieci odpowiedzialny za problem,
- g) umożliwiać zdalne testy – pomiędzy dowolnie wybranymi punktami sieci lub też ich najbliższymi sąsiadami na tej samej ścieżce,
- h) pracować w środowiskach heterogenicznych (różne obszary technologiczne, administracyjne i geograficzne),
- i) wspierać aplikacje mobilne (z mobilnym punktem końcowym).

Wszelkie pomiary związane z usługą powinny być wykonywane na ścieżce sieciowej wykorzystywanej przez tą usługę; w idealnym przypadku pomiary powinny być wykonane z urządzenia końcowego użytkownika. Jeśli takie podejście nie jest możliwe, co zwykle ma miejsce, pomiar powinien być wykonywany przez agentów pomiarowych zlokalizowanych na lub w pobliżu urządzeń sieciowych tworzących ścieżkę wykorzystywaną przez usługę.

W przykładowej topologii pokazanej na **Rysunku 2**, każdy węzeł może mieć powiązanego agenta pomiarowego. Każdy agent w sposób ciągły monitoruje kilka parametrów sieciowych pomiędzy najbliższymi, wybranymi agentami. W naszym przypadku mamy następujące częściowe pomiary: A-B, A-C, B-C i C-D.

Jeżeli chcemy mierzyć jakość usługi pomiędzy użytkownikiem na górze rysunku (użytkownik mobilny, łączący się do A lub B) a centrum danych na dole rysunku, musimy połączyć pomiary A-C + C-D lub B-C + C-D. Takie połączenie nie zawsze może być proste, dlatego powinniśmy mieć możliwość zamówienia pomiaru „na żądanie”. W naszym przypadku taki pomiar na żądanie został skonfigurowany dla połączenia B-D. W idealnym przypadku powinniśmy mieć możliwość skonfigurowania takiego pomiaru ze stacji użytkownika.

Omawiana infrastruktura aktywnych agentów pomiarowych jest obecnie testowana przez zespoły badawcze z Europy i USA w dużej sieci międzynarodowej. ◀

trudno jest wykorzystać takie podejście ze względu na oczywisty fakt wykorzystywania usługi przez zewnętrznych użytkowników, a przecież celem takiego monitorowania jest zapewnienie operatorowi informacji o problemach w sieci, zanim jeszcze użytkownicy je zauważą.

Możliwym rozwiązaniem jest stworzenie infrastruktury zdolnej emulować zachowanie użytkownika i jego usług/aplikacji poprzez generowanie i monitorowanie sztucznych, stworzonych właśnie w tym celu, strumieni danych. Jednocześnie można wykonywać pomiary „najgorszego przypadku”, aby zmierzyć parametry QoS dla najbardziej wrażliwych danych, tak aby otrzymać tzw. „odcisk palca” sieci.

W zależności od mierzonego scenariusza, takie aktywne narzędzia monitorowania powinny zawierać następującą funkcjonalność:

- a) mierzyć cztery podstawowe wartości – pasmo, opóźnienie, utratę pakietów, reordering,
- b) umożliwiać wykrywanie zjawisk zachodzących w bardzo krótkim czasie, co oznacza że aplikacja monitorująca musi być zdolna do pracy z szybkością łącza i analizować dane z wielką precyzją (poniżej 1 milisekundy); do tego celu wymagana jest synchronizacja czasu,
- c) zapewniać ciągłe monitorowanie usług w celu analizy on-line i analiz historycznych,



Michał Przybylski

Comarch SA

Stanowisko: OSS Solution Manager

Sektor: Telco OSS

Jeden taki układ we wszechświecie



KOMUNIKACJA: wielokanałowa, trójstronna (faktor, faktorant, dłużnik) komunikacja przy wykorzystaniu: e-mail, list, telefon, sms, portal www klienta oraz aplikacja www pracownika faktora, faks, ECOD – system obsługi e-faktur

SPRZEDAŻ: zarządzanie klientami potencjalnymi i obecnymi, planami sprzedażowymi, terminarz, kampanie sprzedażowe, portal wewnętrzny

ADMINISTRACJA: zarządzanie profilami oraz prawami użytkowników; Zarządzanie alertami i powiadomieniami, bezpieczeństwem systemu

KSIĘGOWOŚĆ: elastyczne definiowanie schematów księgowych, kompleksowe księgowania faktoringowe

OPTIMALIZACJA RYZYKA: ocena klienta, zarządzanie rezerwami

FAKTORING – kompleksowa i elastyczna obsługa procesu faktoringowego: skup faktur, monitoring spłat, algorytm kojarzenia spłat z fakturami

Wg rankingu Rzeczpospolitej 2005 najbardziej innowacyjna polska firma.

Comarch jest globalnym dostawcą biznesowych rozwiązań IT, które kompleksowo obsługują relacje z klientami i optymalizują działalność operacyjną oraz procesy biznesowe. Głównym atutem firmy jest głęboka wiedza branżowa, którą przekazujemy naszym klientom w postaci zintegrowanych systemów informatycznych w sektorach: telekomunikacyjnym, usług finansowych, administracji publicznej, oraz dla dużych, średnich i małych firm.

- Jedyne polskie duże firmy informatyczne o korzeniach akademickich. Na rynku obecne od 15 lat. Aktualnie jedyna prawdziwa polska firma eksportująca polską myśl techniczną i własne produkty informatyczne.
- Comarch zatrudnia ponad 2100 najwyższej klasy specjalistów, w tym około 80% stanowią informatycy i konsultanci IT.
- Klientami Comarch jest ponad 3000 dużych przedsiębiorstw prowadzących działalność na całym świecie, oraz 75 000 małych i średnich firm w Polsce.
- Comarch współpracuje z najlepszymi uczelniami w Polsce, oraz tworzy wspólne programy badawcze finansowane z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej.
- Comarch przeznaczając co roku ok. 12 % swoich przychodów na programy badawczo – rozwojowe. W 2005 roku kwota przeznaczona na zdefiniowane długoterminowe i krótkoterminowe programy R&D wyniosła prawie 12 mln EUR.

Systemy

- Billing i obsługa abonenta
- Zarządzanie siecią i usługami telekomunikacyjnymi
- Zarządzanie usługami finansowymi
- Zarządzanie relacjami z klientami CRM
- EDI i wsparcie sprzedaży
- Systemy zarządzania przedsiębiorstwem ERP
- Zarządzanie workflow i wiedzą
- Hurtownie danych i Business Intelligence
- Bezpieczeństwo i ochrona danych

Usługi

- Zarządzanie procesami biznesowymi
- Integracja systemów informatycznych
- Projekty "pod klucz"
- IT Outsourcing
- Integracja i wdrożenia
- Bezpieczeństwo i ochrona danych
- Konsulting i szkolenia

Więcej informacji na www.comarch.pl

Chamomilla recutita