



Fundusze Europejskie – dla rozwoju innowacyjnej gospodarki

Zautomatyzowana wymiana informacji pomiędzy operatorami telekomunikacyjnymi

Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka Działanie 1.4 – 4.1

Czas trwanie projektu: 2010.06-2012.09

Główny cel projektu:

To doprowadzenie do sytuacji, by klient posiadający rozwiązania informatyczne Comarch (lub innej firmy) oraz B2B Gateway wykorzystywany do wysokopoziomowych integracji wewnętrznych i integracji z partnerami po okresie 3 lat działalności i dynamicznego rozwoju posiadał nadal taki sam średni *time-to-market* dla usług jak w początkowym okresie działalności. Celem jest zredukowanie prawie do zera wpływu wzrostu stopnia skomplikowania rozwiązania informatycznego u operatora telekomunikacyjnego na czas wdrażania nowych usług.

Opis:

B2B Gateway stanowi centralną warstwę integracyjną pomiędzy operatorem komórkowym a wieloma operatorami wirtualnymi. Złożoność tych integracji ukryta jest wewnątrz B2B Gateway, dzięki czemu ilość interfejsów pomiędzy stronami i ich złożoność jest stosunkowo niska. Dodatkowo B2B Gateway pozwala kontrolować parametry związane z bezpieczeństwem wymiany informacji oraz kontrolą wydajności tej integracji, jak również kontroluje parametry SLA.

Operator wirtualny za pośrednictwem B2B Gateway może wykonywać operacje związane z aktywacją usług korzystając z otwartych, łatwych i stosunkowo tanich w implementacji interfejsów web services. Ten sam B2B Gateway może przysyłać do operatora wirtualnego szczegółowe dane ruchowe związane z aktywowanymi wcześniej usługami. Jest to w tym wypadku kontrolowane przesyłanie plików CDR pomiędzy jednostkami.

Technicznie B2B Gateway jest oparty o ESB (*Enterprise Service Bus*) z zestawem interfejsów i adapterów do zewnętrznych i wewnętrznych systemów. Całość logiki związanej z kontrolowaniem przepływu informacji pomiędzy stronami jest zaimplementowana wewnątrz szyny ESB jako zestaw procesów biznesowych.

W celu zapewnienia bezpiecznej wymiany danych zastosowane są zabezpieczenia połączeń typu VPN oraz połączenia szyfrowane SSL. Dodatkowo na poziomie funkcjonalnym każda z jednostek zewnętrznych może mieć dostęp tylko i wyłącznie do określonej grupy funkcji i określonych danych i na tych danych może wykonywać operacje za pośrednictwem B2B Gateway.

Kompleksowe rozwiązanie problemu wraz z podejściem dedykowanym dla rynków telekomunikacyjnych jest innowacją na skalę międzynarodową. Innowacyjność B2B Gateway należy zaliczyć do kategorii innowacyjności produktowej.



Fundusze Europejskie – dla rozwoju innowacyjnej gospodarki

Innowacyjność produktowa na poziomie przedsiębiorcy polega na znaczącej zmianie podejścia do realizacji tego typu projektów poprzez wcześniejsze stworzenie produktu możliwego do wielokrotnego użycia do integracji B2B. Większość rozwiązań informatycznych Comarch dla firm telekomunikacyjnych to produkty wdrażane wielokrotnie u operatorów, jednakże w dziedzinie B2B konieczne było wcześniejsze zdobycie doświadczeń.

W skali międzynarodowej można znaleźć wiele rozwiązań typu B2B Gateway. Jednakże zazwyczaj są one dedykowane dla pewnych klas problemów, które nie obejmują współpracy pomiędzy operatorami telekomunikacyjnymi, lub też są zawężone tylko do jednej klasy informacji. Na przykład można znaleźć rozwiązania do elektronicznej wymiany dokumentów finansowych. Brak jednak rozwiązania, które równocześnie pozwalałoby na wymianę danych ruchowych, np. zestaw rekordów z historią połączeń dla poszczególnych klientów indywidualnych, która często musi być też wymieniana między operatorami typu MVNO i MVNE. Operatorzy potrzebują też wymiany informacji na temat przenoszonych numerów (*Number Portability*), możliwości aktywowania usług oraz wykonywania szeregu innych operacji specyficznych dla działalności telekomunikacyjnej.

Zastosowanie rozwiązania B2B Gateway pozwala na osiągnięcie wielu korzyści zarówno dla strony udostępniającej usługi, jak i korzystającej z tych usług. W przypadku relacji MNO-MVNO są to korzyści dla obu stron. Poniżej wymieniono kilka z nich:

Automatyzacja: B2B Gateway pozwala na stosunkowo prosty dostęp, poprzez otwarte interfejsy (web services), do funkcjonalności systemów BSS. Dzięki temu możliwe jest osiągnięcie automatyzacji na poziomie B2B i nie istnieje konieczność komunikacji (e-mail, telefon) pomiędzy osobami w obu jednostkach. Zmniejsza to podatność na błędy, obniża koszty, zwiększa możliwości.

Rozszerzalność: Rozbudowa nie wymaga za każdym razem przebudowywania i przeglądania wszystkich aktualnie zaimplementowanych lub zintegrowanych procesów biznesowych. Dodatkowo nie jest konieczne przerywanie pracy systemów w przypadku uruchamiania tych usług. Zarówno koncepcyjnie, jak i technologicznie, zapewniana jest ciągłość pracy podczas rozszerzania funkcjonalności.

Skalowalność: B2B Gateway zapewnia skalowalność rozwiązania w przypadku zwiększenia wolumenu kontrolowanych transakcji pomiędzy stronami, jak również ilości integrowanych stron.

Elastyczność: Całość logiki interakcji pomiędzy stronami jest kontrolowana poprzez definiowalne procesy biznesowe. Pozwala to w łatwy sposób kontrolować i modyfikować tę logikę w miarę potrzeb. Interfejsy i adaptory są dopinane do rozwiązania jako wtyczki, co również pozwala modyfikować je w razie potrzeby lub dodawać nowe w przypadku konieczności dopinania nowych systemów informatycznych do całego rozwiązania.

Opisywany projekt jest próbą rozwiązania problemu relacji B2B za pośrednictwem produktu B2B Gateway z równoczesnym zastosowaniem najlepszych możliwych praktyk wynikających z SOA (*Service-Oriented Architecture*).