



Sławomir Wasielewski, wicedyrektor Departamentu Obsługi Klientów ZUS, który odpowiadał za wdrożenie platformy PUE



Zintegrowana platforma e-usług ZUS

Platforma Usług Elektronicznych ZUS to owoc zmian zachodzących w sercu IT państwowego ubezpieczyciela i podstawa dla rozwoju wielu nowych usług. Jej uruchomienie wymagało połączenia wielu, bardzo różnych systemów IT.

Platforma Usług Elektronicznych (PUE) jest nierozdzielnie związana z realizacją strategii rozwoju Zakładu Ubezpieczeń Społecznych. Już dziś za jej pośrednictwem można załatwić wiele spraw, które wcześniej wymagały wizyty w jednostce ZUS. Platforma ma stać się także bazą dla rozwoju wielu przyszłych usług elektronicznych dla płatników, ubezpieczonych, świadczeniobiorców i lekarzy, a także tych skierowanych do innych instytucji. PUE jest też dowodem zmian w Zakładzie.

Dane zawsze dostępne...

„Zależało nam na zapewnieniu powszechnego dostępu do danych zgromadzonych w naszym systemie. Wcześniej w zasadzie tylko gromadziliśmy informacje, dziś staliśmy się instytucją je udostępniającą. Co więcej, chcieliśmy zintegrować nasze sys-

temy z rozwiązaniami partnerów, stworzyć sprzężenie zwrotne, aby mieć pewność, że zapisane w naszych bazach informacje są właściwe” – mówi Sławomir Wasielewski, wicedyrektor Departamentu Obsługi Klientów ZUS, który odpowiadał za wdrożenie Platformy Usług Elektronicznych.

„Zakładaliśmy, że portal internetowy powinien być dostępny – podobnie jak systemy transakcyjne bankowości elektronicznej – w trybie 24/7. Zdawaliśmy sobie jednak sprawę z tego, że nasz system centralny takiej dostępności nie zapewnia” – dodaje Sławomir Wasielewski. Dostęp do podstawowego Kompleksowego Systemu Informatycznego ZUS (KSI ZUS) ograniczają m.in. realizowane nocami procesy przetwarzania danych oraz konserwacji.

Tworząc Platformę Usług Elektronicznych, ZUS zależało na zapewnieniu powszechnego dostępu do danych zgromadzonych w KSI ZUS.

Wcześniej w zasadzie Zakład tylko gromadził informacje, dziś stał się instytucją powszechnie je udostępniającą.

Centralny system państwowego ubezpieczyciela został zaprojektowany tak, aby był dostępny w godzinach otwarcia jednostek terenowych ZUS. Konieczne okazało się więc zbudowanie mechanizmów replikacji centralnej bazy danych oraz zbiorów najczęściej wykorzystywanych lub najbardziej aktualnych informacji. „Ostatecznie zdecydowaliśmy się na replikę wybranej części bazy KSI ZUS. Nie było bowiem sensu replikować całej bazy, zwłaszcza że w momencie uruchomienia repliki jej wielkość sięgała 2,5 TB!” – podkreśla Sławomir Wasielewski.

...i zawsze aktualne

Zapewnienie dostępności danych w portalu internetowym to jedno. Kluczowe okazało się jednak zagwarantowanie, aby udostępniane w ten sposób informacje były jak najbardziej aktualne. Tymczasem system KSI ZUS przetwarzał dokumenty w cyklach tygodniowych i miesięcznych. Raz na tydzień przetwarzane były dokumenty zgłoszeniowe, a raz w miesiącu – formularze rozliczeniowe. Obecnie system centralny ZUS przetwarza wszystkie nowe dane w nocy.

„Przeorganizowanie systemu przetwarzania dokumentów okazało się największym wyzwaniem. Musieliśmy zmienić filozofię działania. Przyjęliśmy założenie, że od ręki w portalu dostępne będą dane z ostatnich 12 miesięcy. Nie sposób byłoby utrzymywać w ramach repliki wszystkie zindywidualizowane dane gromadzone od roku 1999. Jednak na wypadek, gdyby użytkownik potrzebował informacji dotyczącej wcześniejszych okresów, wprowadziliśmy funkcjonalność zamawiania danych archiwalnych. Są one dostępne w systemie już następnego dnia, a po 30 dniach od zamówienia są usuwane z repliki” – mówi Sławomir Wasielewski. Raz na dobę tworzona jest też replika danych. Kopiowane są tylko informacje zmodyfikowane od chwili wykonania ostatniej repliki oraz zamówione

dane archiwalne. Proces ten opiera się na autorskich algorytmach ZUS. Co ciekawe, zmiana charakteru działania KSI ZUS nie wymagała wymiany sprzętu. Niezbędne stały się jedynie stosunkowo proste modyfikacje infrastruktury i optymalizacja procesów przetwarzania.

Obecnie replikator danych jest jedynym interfejsem wyjściowym dla danych z KSI ZUS. Interfejsem wejściowym są zaś dwa odrębne kanały, których charakter wynika z obowiązujących przepisów. Do jednego z nich trafiają dokumenty ubezpieczeniowe pochodzące z aplikacji Płatnik lub ePłatnik, drugi natomiast pełni rolę końcówki systemu workflow, który jest wykorzystywany przez pracowników ZUS do bieżącej obsługi spraw i wniosków.

Komercyjne, otwarte i nowoczesne

Za wielokierunkową wymianę informacji między poszczególnymi elementami Platformy Usług Elektronicznych odpowiada korporacyjna szyna danych. „Korzystamy z szyny danych Software AG i technologii webMethods” – mówi Sławomir

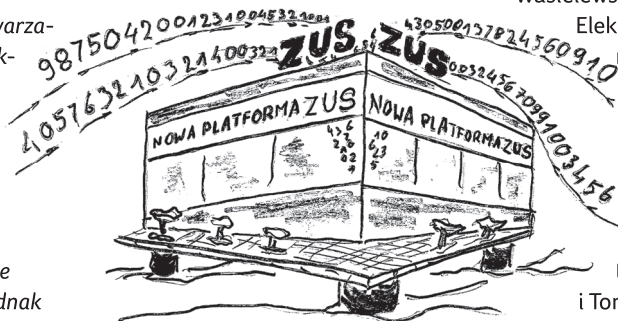
Wasielewski. Z kolei portal Platformy Usług

Elektronicznych ZUS opiera się głównie na rozwiązaniach open source.

Dane operacyjne niezbędne do prawidłowego funkcjonowania portalu są przechowywane w bazie PostgreSQL. W warstwie aplikacyjnej wykorzystano zaś technologie JBoss, Apache

i Tomcat. Serwer obsługujący portal bazuje na środowisku Linux. Same mechanizmy

replikacji danych z systemu centralnego realizowane są z wykorzystaniem bazy danych Informix. „To konkretne środowisko bazodanowe dla replikatora wybraliśmy dlatego, że baza Informix zapewniała możliwość przeprowadzenia prostej migracji danych i gwarantowała poprawność migracji danych z systemu KSI ZUS bez potrzeby konwersji typów danych” – wyjaśnia Sławomir Wasielewski.



Wcześniej KSI ZUS przetwarzał dokumenty w cyklach tygodniowych i miesięcznych. Raz na tydzień przetwarzane były dokumenty zgłoszeniowe, a raz w miesiącu - formularze rozliczeniowe. **Obecnie system centralny ZUS-u przetwarza wszystkie nowe dane w nocy.**

DANE WEJŚCIOWE I WYJŚCIOWE W ZUS



Obecnie replikator danych jest jedynym interfejsem wyjściowym dla danych z Kompleksowego Systemu Informatycznego ZUS. Interfejsem wejściowym są zaś dwa odrębne kanały, których charakter wynika z obowiązujących przepisów. Do jednego z nich trafiają dokumenty ubezpieczeniowe pochodzące z aplikacji Płatnik lub ePłatnik, drugi natomiast pełni rolę końcówki systemu workflow i jest wykorzystywany przez pracowników ZUS do bieżącej obsługi spraw i wniosków. Za wielokierunkową wymianę informacji pomiędzy poszczególnymi elementami Platformy Usług Elektronicznych odpowiada korporacyjna szyna danych.

„Portal internetowy jest być może twarzą, ale nie jedyną częścią PUE. Mamy też zintegrowane centrum obsługi telefonicznej, system kierowania ruchem i urzędomy” – podkreśla Sławomir Wasielewski. Za sprawą takiej integracji konsultant telefonicznego centrum obsługi dysponuje informacją, czy telefonujący użytkownik jest zalogowany do PUE. Operator może też poprosić o telefoniczną autoryzację w przypadku konieczności uzyskania dostępu do poufnych informacji. Konsultant ma też do dyspozycji szereg dedykowanych aplikacji – tych samych, co pracownicy jednostek terenowych ZUS, a także aplikacji samego portalu informacyjnego. Dostęp do nich odbywa się w kontekście konkretnego, zautoryzowanego użytkownika.

„Warto dodać, że bezpośrednio do konsultanta ZUS można się dodzwonić za pomocą komunikatora internetowego Skype” – dodaje Sławomir Wasielewski. Zintegrowana między portalem i call center jest także funkcjonalność czatu internetowego.

Strategiczne decyzje i problemy w projekcie

„Przystępując do tak rozległego projektu integracyjnego, warto dysponować szczegółowo rozpisаныmi planami, projektami technicznymi oraz specyfikacją wymagań na poszczególne rozwiązania. Dopiero z takim przygotowaniem można rozpocząć poszukiwania wykonawców, włączając konkretną specyfikację wymagań i część projektu technicznego do specyfikacji istotnych warunków zamówienia. W naszym przypadku takie podejście się sprawdziło. Wymagało jednak sporych nakładów pracy jeszcze przed uruchomieniem postępowań

przetargowych” – opowiada Sławomir Wasielewski. Jeśli ktoś liczy na to, że nad projektem systemu będzie zastanawiał się dopiero po ogłoszeniu przetargu, to może się przeliczyć. Po uruchomieniu projektu poszczególni wykonawcy będą zainteresowani głównie terminowym wykonaniem prac, więc nie będzie możliwości całościowego, dokładnego przemyślenia architektury rozwiązania – radzą przedstawiciele ZUS.

ZUS w projekcie wykorzystał metodykę PRINCE2. Dotyczy ona szczególnie zarządzania ryzykami. „Mieliśmy do czynienia m.in. z ryzykiem w postaci opóźnień wynikających z procedur przetargowych. Niełatwo było też z samymi danymi, bo musieliśmy mieć pewność, że informacje będą poprawnie prezentowane w portalu” – opowiada Sławomir Wasielewski. Wyzwaniem okazało się zorganizowanie w jednym czasie wszystkich środowisk testowych i przydzielanie zadań.

Jak tłumaczą przedstawiciele ZUS, usystematyzowana metodyka pozwoliła poukładać cały projekt i zgrać wszystkie elementy, choć trzeba pamiętać, że w tak dużym projekcie zawsze jest pewna doza przypadku. Najważniejsze jednak, aby przed uruchomieniem rozwiązania przeprowadzić procesowe testy integracyjne. „Warto wykonać wszystkie zaplanowane prace biznesowe z udziałem wszystkich spiętych razem systemów i dopiero na tej podstawie podjąć decyzję o odbiorze i uruchomieniu pilotażowym, a potem produkcyjnym” – konkluduje Sławomir Wasielewski.

rozmawiał Piotr Waszczuk