

# Technologia dogoniła zmieniającą się rzeczywistość gospodarczą

Nexo to nazwa napisanej od nowa platformy aplikacyjnej firmy InsERT. Jest to baza do rozwoju kolejnej generacji oprogramowania. O szczegółach tego, trwającego sześć lat projektu, rozmawiamy z najważniejszymi osobami zaangażowanymi w niego.

InsERT nexo to nazwa nowej platformy aplikacyjnej i linii produktowej wrocławskiego producenta systemów wspierających zarządzanie. Nowa generacja aplikacji Subiekt, Rewizor i Rachmistrz opiera się na nowych założeniach w zakresie funkcjonowania warstwy aplikacji, logiki biznesowej i interfejsu obsługi. U podstaw zmiany leżała chęć wprowadzenia nowych funkcjonalności, odświeżenia warstwy wizualizacji, rozbudowania możliwości integracyjnych i rachunek ekonomiczny.

## Nowa generacja potrzeb polskich firm

Od premiery poprzedniej generacji oprogramowania InsERT-u upłynęło już 10 lat. To – zdaniem przedstawicieli wrocławskiej spółki – najwyższy czas na zmiany. „Jeśli cofniemy się o dekadę, to znajdziemy się w zupełnie innym świecie. Przez ten czas pojawiło się wiele nowych rozwiązań technologicznych, a co ważniejsze, diametralnie zmieniła się rzeczywistość gospodarcza. Obecnie inaczej wygląda sama Polska, pozycja polskich firm i regulacje prawne” – podkreśla Jarosław Szawlis, prezes zarządu InsERT.

Jego zdaniem, jednym z podstawowych powodów, które wpłynęły na decyzję o stworzeniu nowej linii rozwiązań, była chęć uelastycznienia oprogramowania oraz zmniejszenia ryzyka operacyjnego wynikającego z konieczności

wprowadzenia kolejnych zmian funkcjonalnych. „W miarę upływu lat nasze oprogramowanie obrosło wieloma, wzajemnie zależnymi rozwiązaniami, które dziś powodują, że choć teoretycznie dałoby się dalej modernizować kolejne obszary linii GT, to ryzyko popsucia systemu w innym obszarze jest zbyt wysokie. Zawsze także przyjemniej jest tworzyć nowy program, niż konserwować stary. Paradoksalnie wcale nie jest taniej wykorzystać ten sam kod ponownie. Napisanie aplikacji to coś zupełnie innego, niż jej utrzymanie” – dodaje.

## Zmiana języka programowania

Pierwszą ważną zmianą było przejście na nową technologię. Stosowany wcześniej język C++ ustąpił miejsca platformie .NET. O takiej zmianie zdecydowały duża dostępność kompetencji i dedykowanych bibliotek oraz szerokie możliwości integracyjne. Zdaniem przedstawicieli firmy, technologia .NET jest zdecydowanie bardziej elastyczna. Dzięki temu w nexo wiele rzeczy możemy zrobić w czasie rzeczywistym.

„W .NET istnieje przykładowo biblioteka Windows Presentation Foundation, która pozwala na bieżąco modyfikować warstwę prezentacyjną – a jest to coś, co w świecie starej technologii było praktycznie nie do zrobienia. Tego rodzaju elastyczność dotyczy także warstwy logiki biznesowej” – twierdzi Marcin



**Zastosowane rozwiązania technologiczne powodują, że linia nexo nie jest kompatybilna z aplikacjami rodziny GT. Wydaje nam się, że przenaszalność**

**danych paradoksalnie nie jest jednak aż tak potrzebna. Cóż bowiem firmie z dokumentów wystawionych 3 lata temu.** Ważniejsze są kontakty i inne elementy CRM. Oczywiście dopuszczamy sytuację, w której klientowi potrzebne są dokumenty sprzedażowe sprzed lat. Wówczas, na mocy licencji nexo, może on równolegle korzystać z systemu GT w celach historycznych czy kontrolnych.

Jarosław Szawlis, prezes zarządu InsERT

Hudyma, dyrektor ds. oprogramowania w InsERT. Przejście na nową technologię miało również podłoże w obszarze biznesowym. Zarządzanie rozwojem oraz utrzymanie oprogramowania opartego na nowych technologiach i nowoczesnych założeniach biznesowych jest łatwiejsze niż w przypadku starszych rozwiązań.

W warstwie danych platforma nexo wykorzystuje silnik Microsoft SQL Server oraz narzędzia ORM Entity Framework pozwalające wykonywać operacje na logicznym modelu danych. „Nexo ma bardzo dużo funkcji biznesowych i takie rozwiązanie daje nam możliwość panowania nad warstwami danych. Pozwala też modelować warstwę danych” – wyjaśnia Marcin Hudyma. Prace nad systemem były realizowane przy zastosowaniu podejścia zwinnego (agile).

### Testy już na etapie założeń

W początkowym okresie w projekcie uczestniczyło kilku programistów, jednak wraz z postępem prac w rozwój nexo zaangażowali się niemal wszyscy pracownicy firmy. Początkowe dwa lata zajęły działania koncepcyjno-prototypowe. „Zależało nam na odpowiednim przygotowaniu platformy aplikacyjnej oraz założeniu warstwy interfejsu” – podkreśla Marcin Hudyma. Według niego, faza prototypowania pozwoliła precyzyjnie określić założenia architektury nexo, co przełożyło się na wymierne oszczędności na kolejnych etapach realizacji prac. Trzy lata zajęło wprowadzanie logiki biznesowej oraz budowa funkcjonalności, które miały przewyższyć obecne rozwiązania rodziny InsERT GT. W zakresie funkcjonalnym oprogramowanie linii nexo opiera się na

wcześniejszych doświadczeniach zespołu InsERT. Wykorzystuje też wnioski z prowadzonych obserwacji rynkowych.

„Czas życia naszych poprzednich produktów, skala klientów oraz uważna obserwacja rynku, potrzeb biznesowych, a także kierunków, w jakich te potrzeby zmierzają, spowodowały, że wszystkie wymagania dotyczące nowego systemu mieliśmy w zasadzie podane na tacy” – mówi Włodzimierz Tomin, dyrektor ds. rozwoju w InsERT. Kilka kolejnych miesięcy trwała optymalizacja rozwiązania. Wiele wysiłku włożono we wnikliwe przetestowanie rozwiązania. „W tym projekcie po raz pierwszy na taką skalę zaprosiliśmy do współpracy tak wielu testerów. Projekt był szeroko testowany już na etapie założeń, przy czym nie były to wyłącznie testy techniczne. W wielu przypadkach testerzy stali się pełnoprawnymi deweloperami” – mówi Jarosław Szawlis. Takie działanie było podyktowane chęcią wyeliminowania wad rozwiązania we wstępnej fazie rozwoju. Na tym etapie w prace zaangażowano także partnerów InsERT-u. Uruchomiono również program wdrożeń pilotażowych, w którym uczestniczyło 16 klientów.

### Zmiany techniczne podczas prowadzenia projektu

W trakcie prac nie obyło się bez zmian technicznych. „Okazało się, że nasze wstępne analizy nie wykazały pewnych niedociągnięć wydajnościowych biblioteki, która odpowiadała za wyświetlanie list i siatek danych. W efekcie przy dość dużym zaangażowaniu prac musieliśmy wymienić rozwiązanie stojące za większością widoków” – twierdzi Marcin Hudyma. Zastosowana architektura komponentowa pozwoliła jednak na szybką wymianę rozwiązania. W trakcie realizacji prac dokonywano również korekt w zakresie planowanej funkcjonalności.

„Ślepek uliczką okazał się dla nas pierwotny mechanizm filtrowania. Początkowo przyjęliśmy założenie, że użytkownik



**W .NET istnieje np. biblioteka Windows Presentation Foundation, która pozwala na bieżąco modyfikować warstwę prezentacyjną - a jest to coś, co w świecie starej technologii było praktycznie nie do wykonania.**

Tego rodzaju elastyczność dotyczy także warstwy logiki biznesowej.

Marcin Hudyma, dyrektor ds. oprogramowania w InsERT

*z dowolnego miejsca miałby możliwość dojścia do dowolnego obszaru funkcjonalnego. Jednak w praktyce stworzenie interfejsu, który zapewniałby tak szerokie możliwości filtrowania i wyszukiwania – po setkach atrybutów – a jednocześnie byłby sprawny operacyjnie, zmusiło nas do przyjęcia pewnych kompromisów” – wyjaśnia Włodzimierz Tomin.*

Duże zmiany wprowadzono także w obszarze interfejsu, pracy z zakładkami i obiegu dokumentów. W porównaniu z linią GT rozbudowana została również ilość scenariuszy biznesowych dostępnych w ramach oprogramowania nexo. Gruntowne zmiany objęły m.in. obszar związany z zarządzaniem polityką cenową czy wymianą dokumentów. Przedstawiciele firmy podkreślają, że platforma aplikacyjna nexo pozwoli sprostać znanym od lat – ale niemożliwym do realizacji przy użyciu starej technologii – oczekiwaniom klientów. *„Staraliśmy się postawić na kompletność funkcjonalności w kontekście aktualnych potrzeb użytkowników. Względem linii GT rozszerzono wszystkie obszary funkcjonalne” – zapewnia Włodzimierz Tomin.*

### **Nowoczesność kosztem kompatybilności**

Zastosowane rozwiązania technologiczne powodują jednak, że linia oprogramowania nexo nie jest zgodna z aplikacjami rodziny GT. *„Największą kompatybilność gwarantuje nie nowy system, ale rozszerzenie istniejącego. My założyliśmy, że tworzymy nowy system i świadomie rezygnujemy z pełnej kompatybilności. W ramach platformy nexo pewne rzeczy są realizowane inaczej, więc w zakresie migracji przenosimy tylko te elementy, które są najbardziej istotne dla użytkowników” – dodaje Marcin Hudyma.*

Przedstawiciele wrocławskiej spółki zapowiadają jednak ułatwienia w procesie migracji najpotrzebniejszych informacji oraz model licencjonowania pozwalający posiadaczom licencji InsERT nexo na wykorzystywanie posiadanych wcześniej aplikacji GT jako archiwum danych sprzedażowych. *„Wydaje nam się, że akurat przenaszalność danych paradoksalnie nie jest aż tak ważna i potrzebna. Cóż bowiem firmie z dokumentów wystawionych 3 lata temu. Ważniejsze są kontakty i inne elementy CRM. Oczywiście dopuszczamy sytuację, w której klientowi potrzebne są dokumenty sprzedane sprzed lat. Wówczas, na mocy licencji nexo, może on równoległe korzystać z systemu GT w celach historycznych czy kontrolnych” – mówi Jarosław Szawlis.*

Obecnie, 9 miesięcy po oficjalnej premierze nowej platformy aplikacyjnej InsERT-u, w rozwój ekosystemu rozwiązań nexo zaangażowane jest też liczne grono partnerów. Powstają m.in. rozwiązania rozszerzające standardowe możliwości systemu, a także narzędzia do synchronizacji i integracji danych. *„Jednym z ważniejszych założeń prac*



**W pewnym momencie ślepą uliczką okazał się dla nas pierwotny mechanizm filtrowania. Początkowo bowiem przyjęliśmy założenie, że użytkownik z dowolnego miejsca**

**miałby możliwość dojścia do dowolnego obszaru funkcjonalnego.**

Jednak w praktyce stworzenie interfejsu, który zapewniałby tak szerokie możliwości filtrowania i wyszukiwania – po setkach atrybutów – a jednocześnie byłby sprawny operacyjnie, zmusiło nas do przyjęcia pewnych kompromisów.

**Włodzimierz Tomin**, dyrektor ds. rozwoju w InsERT

*rozwojowych było przygotowanie dostępnego dla partnerów zestawu narzędzi programistycznych. Opracowane przez nas punkty rozszerzeń umożliwiają partnerom podmianę funkcji wbudowanych w nasze rozwiązania na własne, wyspecjalizowane mechanizmy – przykładowo związane z wyliczaniem cen” – podkreśla Marcin Hudyma.*

### **Początek długiej drogi rozwoju**

Nowa platforma aplikacyjna będzie podstawą do rozwoju kolejnych rozwiązań linii nexo. *„Na przełomie 2015 i 2016 roku wprowadzamy kolejne produkty tej linii – program do obsługi biura księgowego, system CRM oraz rozwiązanie kadrowo-płacowe. Wówczas będziemy mogli mówić o pełnym odtworzeniu linii GT na platformie nexo” – twierdzi Jarosław Szawlis.* Równoległe rozwijana będzie warstwa aplikacyjna i architektura nowej generacji systemów InsERT. Zapowiadany jest też rozwój uniwersalnych funkcjonalności – biblioteki dokumentów czy warstwy wizualizacji. *„Jednym z naszych celów było odejście od nudnych, statycznych interfejsów na rzecz rozwiązań znanych z aplikacji mobilnych. Wprowadziliśmy w nexo wiele dynamicznych rozwiązań. W ostatniej wersji pojawiło się profilowanie interfejsu w locie. Dużo rzeczy jest jeszcze przed nami. Mało kto zdaje sobie sprawę, że interfejs użytkownika mocno wzorowaliśmy na starszej wersji, aby zapewnić łatwość przejścia. Uznaliśmy, że wiele pomysłów okazało się zbyt odważnych, i zdecydowaliśmy, że poczekamy z ich implementacją” – konkluduje Włodzimierz Tomin.*