

Case study

Budowa ekosystemu Open Source w ARiMR

🔗 *Jesteśmy największą agencją płatniczą w Europie, która w ciągu ostatnich 20 lat wypłaciła wielu milionom beneficjentów łącznie ponad 200 mld zł. Nasi dostawcy IT - ze swej strony - muszą po prostu zapewnić nam ciągłość i jakość pracy systemów. Z naszego doświadczenia wiemy, że umiejętne zastosowanie rozwiązań Open Source pozwala na realizację tego wymagania, oferując dodatkowo optymalizację kosztów oraz obniżenie ryzyka uzależnienia się od jednego dostawcy – Marek Deutsch, Zastępca Prezesa ARiMR. ■*

Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa została powołana do życia w 1994 roku. Jej misją jest wspieranie rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich. Instytucja rozdziela fundusze w ramach Wspólnej Polityki Rolnej UE, a także udziela wsparcia z budżetu krajowego. Strukturę Agencji tworzy 16 Oddziałów Regionalnych oraz 314 Biur Powiatowych. ■

Poprawa informatycznej efektywności realizacji podstawowych zadań agencji

Największym wyzwaniem Agencji było usprawnienie procesu obsługi beneficjentów oraz wypłaty środków, zgodnie z unijnymi standardami. Instytucja chciała być lepiej przygotowana na znaczny wzrost natężenia pracy związany z sezonowością tej gałęzi gospodarki. Na co dzień Agencja współpracuje z wieloma firmami zewnętrznymi. W związku z tym istniała również konieczność wdrożenia narzędzi i procedur kontroli wykonywanych przez nich prac, a także monitoringu poziomu świadczenia usług (SLA). ■

Główne cele biznesowe projektu

- ▶ Optymalizacja obsługi beneficjentów poprzez zwiększenie efektywności i jakości prac administracyjnych.
- ▶ Optymalizacja kosztów administracji oraz utrzymania systemów poprzez standaryzację, automatyzację i szerokie zastosowanie Open Source.
- ▶ Zwiększenie bezpieczeństwa informacji poprzez wdrożenie standardów i najlepszych praktyk bezpieczeństwa.
- ▶ Wdrożenie narzędzi współpracy z zewnętrznymi dostawcami usług IT zapewniających kontrolę ich wykonania i monitoring poziomu SLA.

Budowa ekosystemu Open Source

W celu usprawnienia działań instytucji w kluczowych obszarach podjęto decyzję o modernizacji i standaryzacji systemów operacyjnych oraz platformy sprzętowo-systemowej w oparciu o nowoczesne technologie Open Source (m.in.: Red Hat Enterprise Linux, JBoss Middleware, Postgres, Zabbix, Puppet). Ważnym krokiem w tym procesie, otwierającym szereg możliwości głębszej reorganizacji środowiska IT była migracja z zamkniętego systemu Unix do otwartego systemu Red Hat Enterprise Linux na platformie Intel x86.

W projektowaniu i wdrażaniu strategicznych zamierzeń uczestniczyła firma Linux Polska, jako dostawca usług konsultacyjnych i oprogramowania. O wyborze zdecydowała ekspercka wiedza w zakresie implementowanych technologii, jasna wizja rozwiązania, przewidywalność kosztów, a także elastyczność podejścia. Niezwykle wartościowa była również oferta stałego transferu wiedzy podnoszącego kompetencje zespołu IT ARiMR. Jej sedno stanowiła analiza luk kompetencyjnych, szkolenia certyfikujące producenta oraz dedykowane warsztaty z rozwiązywania bieżących problemów w rzeczywistym środowisku. ■

Transformacja IT i udoskonalenie kluczowych procesów biznesowych

Pomimo obaw związanych z przeciążeniem zespołu projektowego ARiMR ze względu na realizację równoległych projektów modernizacji systemów biznesowych, kolejne etapy transformacji zakończyły się sukcesem. Stworzono platformę systemowo-aplikacyjną opartą o technologie Open Source, na bazie której dostawcy wdrażają nowe, efektywniejsze i tańsze w eksploatacji systemy biznesowe. Nie byłoby to możliwe bez ciągłego wsparcia ekspertów Linux Polska w zakresie adopcji technologii. Zapewniali oni stałe wsparcie przy rozwiązywaniu bieżących problemów oraz elastyczność we wspólnym tworzeniu nowych rozwiązań wraz z zespołami ARiMR i dostawcami zewnętrznymi. ■

Budowa ekosystemu Open Source i migracja środowiska IT przyniosły wiele korzyści

Korzyści biznesowe

- ▶ Sprawniejsza obsługa beneficjentów.
- ▶ Lepszy user experience.
- ▶ Mniej błędów merytorycznych.
- ▶ Optymalizacja kosztów IT (sprzęt, oprogramowanie, administracja, wynagrodzenia).
- ▶ Obniżenie ryzyka operacyjnego.
- ▶ Ograniczenie ryzyka uzależnienia od jednego dostawcy (vendor lock-in).
- ▶ Lepszy monitoring poziomu usług świadczonych przez zewnętrznych dostawców.

Korzyści technologiczne

- ▶ Szybsze rozwiązywanie problemów (niższe MTTR).
- ▶ Rzadsze przestoje (większy MTBF).
- ▶ Wyższa dostępność i skalowalność.
- ▶ Możliwość zastosowania nowoczesnych architektur oprogramowania (mikroserwisy).
- ▶ Usprawnienie współpracy deweloperów nowych aplikacji i administratorów (konceptcja DevOps).
- ▶ Szybszy rozwój i testowanie aplikacji.
- ▶ Szerokie możliwości modyfikacji i rozwoju systemu w przyszłości.

Ekspersi Linux Polska stale wspierają zewnętrznych dostawców IT w rozwiązywaniu złożonych problemów. Oferują także wysokiej klasy usługi z zakresu utrzymania i bezpieczeństwa systemów. ■

Etapy projektu

bezpieczeństwo

middleware

bazy danych

automatyzacja

systemy operacyjne

szkolenia

2013

Strategiczna zmiana z systemów zamkniętych na Open Source.

2013

2013-dzisiaj

Szkolenia Red Hat, JBoss, Postgres, Zabbix.

2013-Q4

Wdrożenie automatyzacji Puppet.

2013 Q3-dzisiaj

Rozbudowa platformy systemowej w oparciu o Red Hat Enterprise Linux i JBoss - optymalizacja kosztów wsparcia i dostawa subskrypcji.

2014-Q1

Integracja zarządzania tożsamością w Linux (IPA).

2014

2014-Q4

Migracja z Oracle na EDB - Aplikacja ReD (Rejestr Dokumentów) - do obsługi różnych wniosków - 5K+ użytkowników jednoczesnych.

2014-Q4

Wdrożenie monitoringu sprzętu i systemów (Zabbix).

2015

ReD (Rejestr Dokumentów) - 120 GB bazy + 20 TB BLOB (poza strukturą bazy - pliki dokumentów), 70 mln wierszy w największej tabeli, ilość użytkowników: 9 000 kont; jednoczesnych użytkowników w miesiącach składania wniosków ponad 5 000 (w pozostałych miesiącach 2 800).

2015-Q1

Usprawnienie zarządzania oprogramowaniem Red Hat (RH Satellite).

Baza Zabbix - 5 TB (ostatnio po konserwacji i usunięciu nieużywanych danych 3 TB), 3500 urządzeń zgłaszających odczyty dla 500 tys. parametrów.

2015-Q1

Wdrożenie kontroli dostępu dla wykonawców zewnętrznych (SSH-Relay).

2016

2015-Q2

Wdrożenie audytu czynności realizowanych przez wykonawców zewnętrznych (SELinux, auditd).

2015-Q2

Wdrożenie monitoringu systemów (Splunk).

2017

2016-Q4

Wdrożenie produktu do zapewniania kontroli pracy administratorów - Continuous Command Auditor (CoCoA).

2017-Q3

Konteneryzacja faza 1 - utworzenie środowiska produkcyjnego dla deweloperów nowych aplikacji, wdrożenie testowe pierwszych aplikacji (OpenShift).

2018

2017-Q4

GIS Nowej Generacji: Analiza Danych Przestrzennych - szkolenie i przygotowanie projektu analizy zdjęć lotniczych i satelitarnych.

2017-2018

Konteneryzacja faza 2 - wdrożenie produkcyjne aplikacji (OpenShift).

Marek Deutsch, Zastępca Prezesa ARiMR

■ Z perspektywy kierownictwa Agencji najistotniejsze zawsze było, aby informatyka sprawnie wspomagała realizację jej statutowych celów. Jesteśmy największą agencją płatniczą w Europie, która w ciągu ostatnich 20 lat wypłaciła wielu milionom beneficjentów łącznie ponad 200 mld zł. Nasi dostawcy IT - ze swej strony - muszą po prostu zapewnić nam ciągłość i jakość pracy systemów. Z naszego doświadczenia wiemy, że umiejętne zastosowanie rozwiązań Open Source pozwala na realizację tego wymagania, oferując dodatkowo optymalizację kosztów oraz obniżenie ryzyka uzależnienia się od jednego dostawcy. ■

Sebastian Jaworski, Dyrektor Departamentu Informatyki ARiMR

■ Postawienie na otwarte standardy oraz otwarte oprogramowanie jest wyborem strategicznym Agencji. Pracuje u nas kilkadziesiąt aplikacji, kilka tysięcy instancji serwerowych systemów operacyjnych i kilkaset instancji serwerów aplikacyjnych. Niemal 100% to oprogramowanie Open Source. Tak wielka infrastruktura wymaga znaczących prac administracyjnych, konserwacyjnych i deweloperskich realizowanych przez duży zespół IT. Aby sprawnie i zwinnie zarządzać, a także administrować tak rozległymi środowiskami IT, musimy mieć bezproblemowe narzędzia do administracji, monitoringu oraz, co istotne w przypadku outsourcingu niektórych usług, rozliczania dostawców zewnętrznych w oparciu o obiektywny pomiar realizacji SLA. ■

Patryk Kurek, Starszy Inżynier Oprogramowania Linux

■ Wdrożenie nowej wersji RHN Satellite skróciło czas podłączania serwerów Red Hat Enterprise Linux. Prostsza instrukcja podłączania skutkuje też mniejszą ilością błędów i szybszym wdrożeniem zewnętrznych dostawców usług deweloperskich i administracyjnych. To wszystko w powiązaniu z monitoringiem i automatyzacją ułatwia nam, administratorom, bardziej pewne i przejrzyste rozdzielanie i egzekwowanie odpowiedzialności pomiędzy poszczególnymi dostawcami. ■

Konrad Rzentarzewski, Senior Tech. Architect Linux Polska

■ Na podstawie moich osobistych doświadczeń w Linux Polska z pracy z największymi polskimi klientami - zarówno komercyjnymi, jak i publicznymi - spostrzegłem, że ARiMR wyróżnia się kompleksowością podejścia do Open Source. Da się to zauważyć na wszystkich poziomach zarządzania. Zakres zastosowań rozwiązań otwartych jest konsekwentnie poszerzany zarówno w ramach strategicznych planów migracyjnych, jak i poprzez bieżące, operacyjne wykorzystanie najnowszych narzędzi administracyjnych. Co to oznacza dla mnie? Jest to kolejne, a przez swą skalę również solidne potwierdzenie, że Open Source się sprawdza w akcji i że może stanowić bazę dla nawet największych infrastruktur systemowo-aplikacyjnych. ■

O Linux Polska

Pomagamy naszym Klientom w transformacji IT i adopcji rozwiązań Open Source. Specjalizujemy się w specyficznych integracjach i pokonywaniu barier technologicznych. Dostarczamy wiodące rozwiązania informatyczne współpracując z partnerami – światowymi liderami rozwiązań IT.

Nasz zespół techniczny analizuje na bieżąco rozwój technologii informatycznych i dostosowuje portfel naszych produktów do wymagań polskiego rynku. Dzięki temu możemy zmaksymalizować potencjał, jaki niesie rozwój technologii, aby stał się nośnikiem postępu i partnerem w cyfrowej transformacji biznesu.

Z naszych rozwiązań korzystają

- ▶ Sektor publiczny:
Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Centralny Ośrodek Informatyki, Narodowy Fundusz Zdrowia, Ministerstwo Finansów
- ▶ Banki i ubezpieczyciele:
Alior Bank, BZ WBK, BGŻ BNP Paribas, Bank PEKAO, Bank BPH, PKO BP, GE Money Bank, mBank, BGK Bank BPS, Allianz Bank, Warta, PZU
- ▶ Telekomunikacja:
Orange, T-Mobile, Polkomtel, P4