



Asseco HOME: obniżenie
kosztów operacyjnych
telekomów dzięki
rozwiązaniu Big Data.



Klient.

Klient jest jednym z wiodących w Polsce operatorów telekomunikacyjnych, obsługujących ponad 10 mln abonentów. Świadczy pełen zakres usług mobilnych i stacjonarnych, zarówno dla klientów indywidualnych, jak i biznesowych. Operator zasięgiem swojej sieci 3G obejmuje prawie 100% populacji Polski. Dzięki najnowocześniejszej i zmodernizowanej infrastrukturze sieciowej w jego zasięgu LTE znajduje się 99,7% populacji, co odpowiada 97% powierzchni kraju. Telekom oferuje swoim klientom również możliwość korzystania z pełnej palety usług finansowych.

Operatorzy telekomunikacyjni należą do najbardziej zaawansowanych technologicznie sektorów polskiej i światowej gospodarki. Posiadają wyspecjalizowane zespoły eksperckie, odpowiednio zamodelowane procesy biznesowe oraz bogate środowisko narzędzi IT. Dysponują ogromnymi zbiorami danych dotyczących np. klientów, poziomu sprzedaży czy działalności operacyjnej firmy. Dodatkowo każdego dnia otrzymują biliony bajtów nowych i nieustrukturyzowanych informacji. Nieustannie rozszerzają również zakres oferowanych przez siebie usług, co stanowi duże wyzwanie, zarówno w aspekcie biznesowym, jak i technologicznym.

Nowe wyzwania wymagają nowych rozwiązań.

Zwiększająca się dostępność usług, coraz szersze zbiory danych, stale rosnąca ilość przetwarzanych informacji – to główne powody decyzji operatora, dotyczącej konieczności wdrożenia nowoczesnych systemów informatycznych, które będą wsparciem w efektywnym świadczeniu usług dla klientów indywidualnych i biznesowych.

Głównym celem projektu było zapewnienie najbardziej optymalnych i skutecznych rozwiązań służących do składowania dużych wolumenów danych. Operator chciał również podnieść wydajność systemu oraz poziom skuteczności profilowania oferty związanej m.in. z wprowadzeniem na rynek nowych produktów. Istotną częścią modyfikacji miało być uzyskanie możliwości udostępnienia danych większej grupie użytkowników biznesowych oraz ich przetwarzanie w trybie online. Ważnym elementem planowanych zmian było także ograniczenie kosztów oprogramowania oraz jego utrzymania.



Realizacja wszystkich powyższych celów wiązała się z koniecznością zainwestowania w platformę Big Data, która pozwoli nie tylko na składowanie i przetwarzanie coraz większej ilości informacji, ale będzie także przystosowana do liniowego wzrostu pojemności oraz wydajności przetwarzania danych. Pod koniec roku 2016 władze telekomu podjęły decyzję o modyfikacji platformy Hadoop i prace te zleciły Asseco Poland. Projekt został zakończony sukcesem. Jego realizacja przebiegła zgodnie z założonym harmonogramem i budżetem.

Wdrożenie nowych standardów.

Celem wdrożenia była instalacja nowego, bardziej wydajnego klastra Hadoop wraz z oprogramowaniem dodatkowym: Pig, Hive, Hbase, WebServices, Storm, Kafka oraz Ranger. Jest on częścią Asseco Hadoop Open Modular Environment (Asseco HOME) – platformy Big Data, która odpowiada najnowszym trendom w zakresie przetwarzania dużych wolumenów danych w trybie online. Wyjątkowość projektu polegała na dostosowaniu rozwiązania klasy OpenSource do bardzo wysokich wymagań bezpieczeństwa przy jednoczesnym zwiększeniu wydajności systemu.

Wdrożenie składało się z pięciu faz, które zakładały:

- przygotowanie nowego środowiska Hadoop,
- dostosowanie środowiska do najnowszych wymagań bezpieczeństwa,
- dostosowanie 60 działających na starym klastrze aplikacji do nowych wymagań środowiskowych,
- migrację danych ze starego środowiska na nowe,
- strojenie środowiska do nowych wymagań wydajnościowych.

Nowy system jest jednym z największych w Polsce rozwiązań tego typu. Jego ogromną zaletą jest to, że pozwala nie tylko na identyfikację zdarzeń, ale także późniejsze wyzwolenie akcji w czasie rzeczywistym. Dzięki temu efektywność kampanii marketingowej czy oferty sprzedażowej zwiększają się nawet dziesięciokrotnie, w przypadku podjęcia natychmiastowych działań od momentu zdarzenia. Daje to możliwość aktywnego dostosowania strategii biznesowej i marketingowej operatora do preferencji konsumentów. To z kolei przekłada się na podniesienie poziomu ich lojalności oraz lepsze wyniki całej organizacji.



Koszty wdrożenia klastra Hadoop okazały się bardzo konkurencyjne w stosunku do rozwiązań licencyjnych, których wartość stanowi znaczącą część Total Cost of Ownership (TCO) – czyli sumy wszystkich kosztów rozwiązania informatycznego. Dodatkowo, pomimo ogromnej wydajności i złożoności technologicznej platformy, udało się również zoptymalizować wydatki związane z jej utrzymaniem. Dodatkowym atutem okazała się bardzo wysoka funkcjonalność rozwiązania oraz uniezależnienie się telekomu od producentów oprogramowania i sprzętu.

Instalacja nowego klastra Hadoop całkowicie wyeliminowała także dotychczasowe problemy operatora związane z eksploatacją poprzedniego rozwiązania. Dotyczyły one ograniczonych możliwości wykorzystania produkcyjnego spowodowanych przeciążeniem systemu oraz brakiem niezbędnych zabezpieczeń.

Wdrożenie trwało 4,5 miesiąca i było realizowane przez pięcioosobowy zespół wykwalifikowanych specjalistów Asseco. Już po 2 miesiącach od rozpoczęcia projektu mogli z niego korzystać pierwsi użytkownicy. W trakcie całego projektu przestój serwisowy związany z migracją danych trwał jedynie 8 godzin.

Asseco Hadoop Open Modular Environment.

Asseco HOME jest platformą Big Data opartą na rozwiązaniach open source. Rozwiązanie bazuje na narzędziach Hadoop, Hive, Pig, Kafka, Storm i Ranger. Jest liniowo skalowalne, a dzięki środowisku open source nieustannie rozwijane. Wydajność tego typu rozwiązań jest potwierdzona bardzo dużą bazą zastosowań w globalnych spółkach internetowych. Pomimo swojego charakteru HOME odpowiada wymagającym normom bezpieczeństwa informatycznego.

Rozwiązanie nie tylko pozwala na składowanie i przetwarzanie petabajtów danych, ale jest również przystosowane do liniowego wzrostu zarówno pojemności jak i wydajności. Elementy Asseco HOME mają szerokie zastosowanie i mogą być wykorzystane przez instytucje oraz firmy działające w różnych sektorach gospodarki jak na przykład: publicznym, bankowym, ubezpieczeniowym czy dużych sieciach sprzedaży.

Kluczowe korzyści.

- Niskie koszty wdrożenia i utrzymania systemu wynikające z braku konieczności ponoszenia opłat licencyjnych.
- Uzyskanie kilkumilionowych oszczędności w skali roku, dzięki umożliwieniu korzystania z tego samego repozytorium danych przez użytkowników z poszczególnych obszarów biznesowych, bez konieczności budowy wielu rozwiązań z różnymi prawami dostępu.
- Możliwość składowania dużych wolumenów danych.
- Przystosowanie do liniowego wzrostu pojemności oraz wydajności danych.
- Zachowanie niezależności od specyficznej polityki producentów oprogramowania i sprzętu.
- Zwiększenie wydajności oraz funkcjonalność systemu także w zakresie możliwości przetwarzania online.
- Spełnienie wysokich wymagań związanych z bezpieczeństwem danych.
- Zwiększenie efektywności sprzedaży produktów firmy przez generowanie zdarzeń w trybie online.
- Aktywne dostosowanie strategii biznesowej i marketingowej do preferencji konsumentów.

Projekt w liczbach.

