



KSI ZUS

Kompleksowy System Informatyczny ZUS.

Obsługuje 25 mln klientów i rozlicza 1/3 środków finansowych państwa.

Klient.

Zakład Ubezpieczeń Społecznych (ZUS) jest państwową jednostką organizacyjną, zajmującą się gromadzeniem składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne obywateli oraz wypłatą świadczeń (np. emerytur, rent, zasiłków chorobowych lub macierzyńskich). Od chwili powołania jest jedną z najnowocześniejszych i najlepiej zorganizowanych tego typu instytucji na świecie.

Obecnie z usług ZUS korzysta ponad 25 mln klientów, co stawia Zakład w czołówce największych instytucji finansowych w Polsce. Środki Funduszu Ubezpieczeń Społecznych, za których rozdysponowanie zgodnie z przepisami odpowiada ZUS, stanowią ponad 30 proc. zasobów pieniężnych państwa.

Reforma systemu ubezpieczeń społecznych.

W roku 1999 wprowadzona została reforma systemu ubezpieczeń społecznych. Wśród jej podstawowych założeń były:

- rozpoczęcie gromadzenia informacji o ubezpieczonych oraz składkach na indywidualnych kontach tych osób – na podstawie informacji od pracodawców,
- naliczenie kapitału początkowego, będącego podsumowaniem składek emerytalnych wpłaconych przed rokiem 1999 – na podstawie dokumentacji przedstawionej przez ubezpieczonego,
- od roku 2005 informowanie ubezpieczonych o składkach zgromadzonych na ich koncie indywidualnym,
- przekazywanie części składki emerytalnej do wyspecjalizowanych instytucji finansowych, w celu ich zainwestowania.

Przed reformą emerytalną, w zakresie poboru składek ZUS obsługiwał tylko firmy – jako płatników składek i nie prowadził indywidualnych kont osób ubezpieczonych. Pracodawca opłacał jedną składkę, wyliczaną na podstawie całego funduszu płac. Rocznie płatnicy składali ok. 18 milionów dokumentów rozliczeniowych. Przed rokiem 1999 każda osoba ubiegająca się o emeryturę w Polsce zobowiązana była do zgromadzenia i przedstawienia w ZUS dokumentów, potwierdzających historię swojego zatrudnienia. W efekcie, zgromadzenie rzetelnych dowodów dla osoby ubiegającej się o emeryturę było trudne, często oznaczało konieczność poszukiwania akt nieistniejących już zakładów pracy.

W wyniku reformy, od stycznia 1999 roku każdy ubezpieczony dysponuje własnym kontem, na którym na bieżąco gromadzone są informacje o wpłaconych składkach ubezpieczeniowych. Pracodawcy mają obowiązek zgłaszać do ubezpieczenia i co miesiąc rozliczać indywidualne składki za każdego pracownika. Są one rozdzielane pomiędzy cztery fundusze ubezpieczeń społecznych (emerytalny, rentowy, chorobowy i wypadkowy) oraz fundusz ubezpieczenia zdrowotnego. Wyodrębniona część składki jest zarządzana i pomnażana przez instytucje finansowe wybierane przez ubezpieczonego – Otwarte Fundusze Emerytalne (OFE).

Do obsługi nowych zadań konieczne było zaprojektowanie i wdrożenie zautomatyzowanego systemu informacyjnego, który zapewni rzetelność ewidencji składek oraz sprawny przepływ informacji pomiędzy wszystkimi podmiotami uczestniczącymi w systemie, w szczególności płatnikami składek ZUS i OFE.

O ile przed reformą płatnicy składali rocznie ok. 18 milionów dokumentów rozliczeniowych o tyle po reformie mieli ich składać ponad 260 milionów, czyli 13 razy więcej. Niezbędna była również budowa narzędzi dla płatników składek, wspomagających przygotowanie dokumentów oraz opracowanie skutecznej metody przekazywania dokumentów do ZUS.

Głównymi celami przyjętymi dla nowego rozwiązania było uruchomienie systemów:

- bezpiecznego, elektronicznego przekazu dokumentów,
- automatycznego skanowania i rozpoznania dokumentów papierowych,
- weryfikacji danych i wspomagania procesów wyjaśniania błędów, którego istotnym elementem był program komputerowy dystrybuowany wśród płatników składek (program „Płatnik”),
- pełnej automatyzacji rozliczeń na kontach płatników i ubezpieczonych,
- elektronicznej wymiany danych z instytucjami m.in NFZ (wcześniej Kasy Chorych), OFE, Ministerstwem Spraw Wewnętrznych i Administracji (MSWiA), Ministerstwem Finansów (MF), Głównym Urzędem Statystycznym (GUS) i bankami,
- wyliczania i wypłaty świadczeń długo i krótkoterminowych zgodnie z zasadami przyjętymi w reformie.

KSI ZUS

obsługuje 25 mln klientów i rozlicza
1/3 środków finansowych państwa.



Wdrożenie.

Realizacja założonych celów wymagała wykonania od podstaw większości narzędzi informatycznych w trakcie wprowadzania reformy emerytalnej. Docelowe rozwiązanie miało wspomagać wszystkie procesy realizowane przez Zakład, a ich wytwarzanie musiało być prowadzone równolegle z opracowywaniem szczegółowych zmian legislacyjnych. Dlatego w roku 1997 Zakład Ubezpieczeń Społecznych podpisał umowę na zaprojektowanie, wykonanie i wdrożenie Kompleksowego Systemu Informatycznego (KSI). Generalnym Realizatorem Inwestycji (GRI) odpowiedzialnym za wdrożenie całości systemu zostało Asseco Poland. Zamówienie obejmowało nie tylko funkcjonalność niezbędną do wdrożenia zmian w systemie poboru składek i utrzymania kont indywidualnych, ale także moduły do:

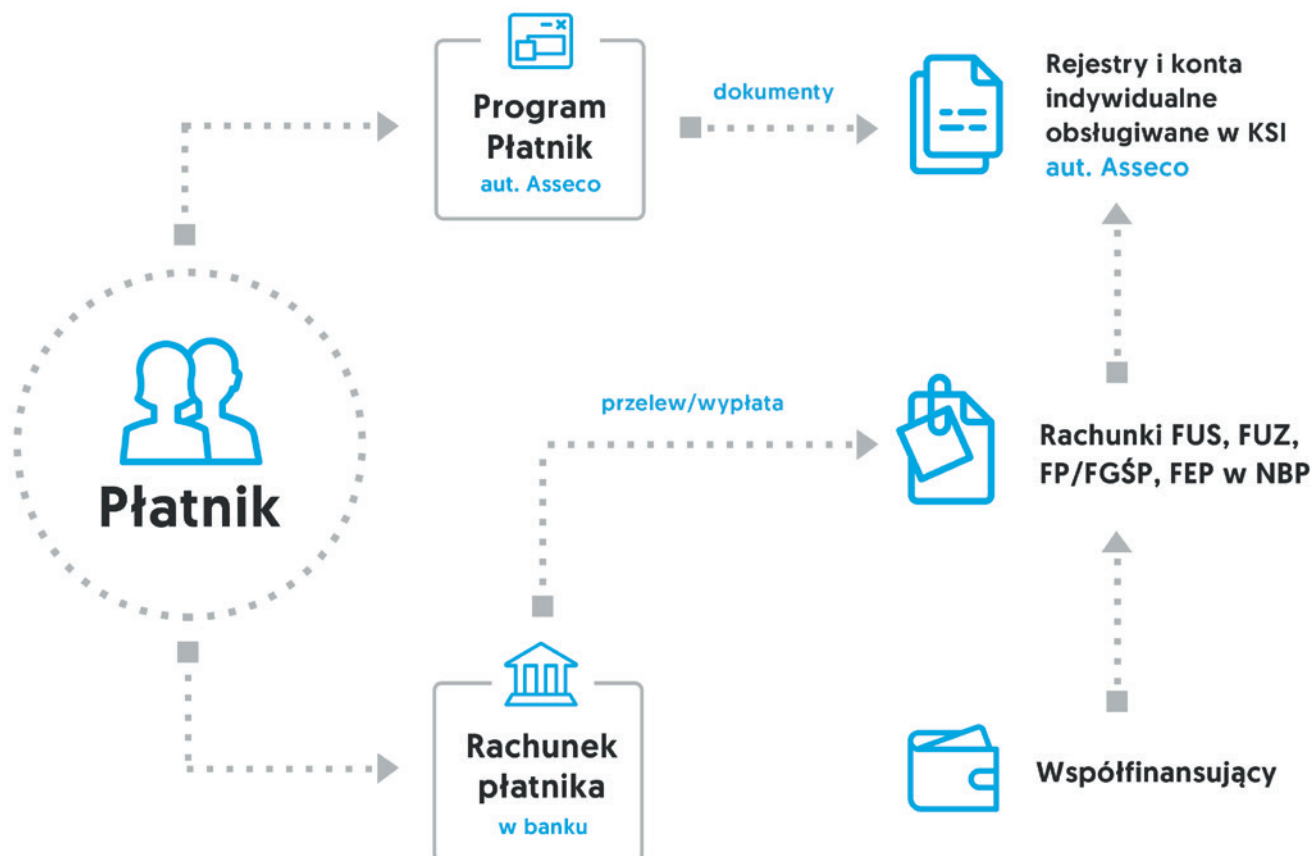
- przyznawania i wypłaty świadczeń na nowych, zreformowanych zasadach,
- wspierania procesów oczecznictwa i rehabilitacji,
- wsparcia procesów prowadzenia kontroli płatników składek, a w przypadku wykrycia nieprawidłowości do egzekucji należności,
- opracowywania analiz statystycznych,
- informowania uprawnionych organów o stanie rozliczeń.

Budowa systemu.

KSI ZUS jest systemem scentralizowanym – prawie cały zasób informacji jest gromadzony i przetwarzany w tzw. Komputerze Centralnym. W jego skład wchodzi obecnie trzy komputery mainframe IBM połączone ze sobą w układzie syspleksu równoległego, które funkcjonują jako jeden komputer wieloprocessorowy. Część systemu znajduje się w Centralnym Ośrodku Obliczeniowym, a pozostałe elementy w Zapasowym Centralnym Ośrodku Obliczeniowym.

Pierwotnie budowa rozwiązania informatycznego koncentrowała się na tworzeniu w pełni zautomatyzowanego oprogramowania systemu centralnego i stosunkowo prostych aplikacji interakcyjnych, umożliwiających bezpośredni dostęp do danych KSI. Następnie uruchomiono funkcjonalności wspierające procesy porządkowania danych oraz wyjaśniania niezgodności. Zostały one udostępnione pracownikom w jednostkach terenowych. Bazują one głównie na aplikacjach mających dostęp do danych centralnych, a niekiedy na informacjach gromadzonych w bazach oddziałowych.

Centrala ZUS wyposażona jest także w serwery bazodanowo-aplikacyjne oparte na systemie UNIX. Gromadzą one część danych i wspomagają dostęp do nich z Komputera Centralnego pełniąc rolę serwerów aplikacyjnych. Funkcjonowanie systemu jest wspierane przez rozwiązania typu Workflow i Business Intelligence, które zapewniają jego elastyczne działanie, automatyzację zadań, standaryzację procedur oraz analizę wydajności na poziomie centralnym, regionalnym, lokalnym i indywidualnym. KSI ZUS prócz modułów używanych przez urzędników w ZUS, obejmuje także tzw. Program „Płatnik” – pozwalający użytkownikom na przygotowanie, weryfikację i wysyłkę dokumentów ubezpieczeniowych do Zakładu oraz wgląd w stan kont indywidualnych.



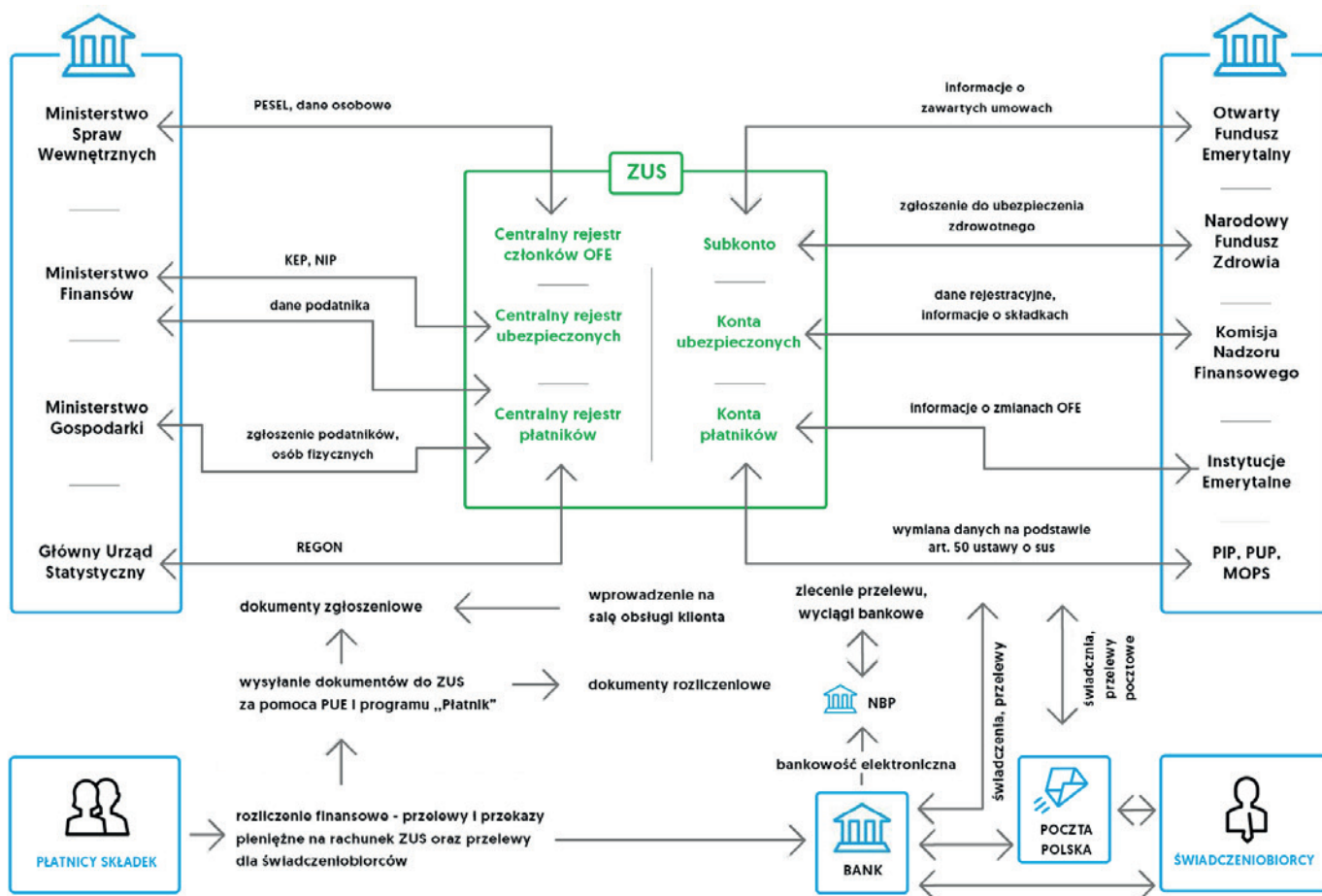
Schemat 1. Przebieg przekazywania składek do ZUS

Jak to działa.

W celu odpowiedniego zorganizowania danych gromadzonych przez Zakład powstały tzw. rejestry centralne przechowujące dane dotyczące podmiotów – Centralny Rejestr Płatników Składek [CRP], Centralny Rejestr Ubezpieczonych [CRU] i Centralny Rejestr Członków Otwartych Funduszy Emerytalnych [CRC OFE]. Ewidencja składek odbywa się na indywidualnych kontach ubezpieczonych prowadzonych w systemie informatycznym. Wydzielana część składki na II filar ubezpieczeń na bieżąco wysyłana jest do OFE. Równoległe z reformą systemu ubezpieczeń społecznych wprowadzane zostało powszechne ubezpieczenie zdrowotne, a ewidencjonowane przez zakład z tego tytułu składki są przekazywane do Narodowego Funduszu Zdrowia [wcześniej do Kas Chorych], analogicznie jak składki emerytalne do OFE.

Dokumenty od płatników wpływają do Zakładu poprzez system zasilania. Jeśli mają formę papierową, to są zamieniane na wersję elektroniczną. Jeżeli przesłane zostały elektronicznie, to są odbierane w jednej z bramek Internetowych. Niezależnie od pierwotnej formy dokumentu do systemu centralnego wpływają już tylko dane w formie cyfrowej.

System KSI ZUS jest rozwijany w oparciu o technologie zarówno komercyjne jak i open-source. Za jego obsługę odpowiada zespół ZUS oraz ok. 300 specjalistów Asseco.



Schemat 2. Model działania KSI ZUS

Do ZUS drogą elektroniczną przekazywane są także informacje z OFE, dotyczące zawartych umów lub zmian funduszu (zaszyfrowane, podpisane cyfrowo są wysyłane przez fundusz na odpowiednią stronę Internetową). Wpłaty dokonywane przez płatnika składek za pośrednictwem banku są przekazywane do Zakładu drogą elektroniczną z Narodowego Banku Polskiego (NBP). Wpłaty przechodzą proces identyfikacji danych płatnika i następnie są księgowane na jego koncie. W dalszej kolejności system dokonuje rozliczenia wpłat na pokrycie składek należnych ubezpieczonym. W przypadku wpłaty niepełnej, kwota składki jest pokrywana proporcjonalnie pomiędzy ubezpieczonych.

Składki rozliczone na kontach ubezpieczonych, będących członkami OFE, są podstawą do tworzenia list składkowych do OFE. Na tym etapie weryfikowana jest przynależność ubezpieczonego do funduszy i raz w tygodniu listy są wysyłane w formie elektronicznej do OFE (zaszyfrowane i podpisane). Następnego dnia roboczego są dokonywane przelewy zbiorcze i OFE na podstawie list dokonują w swoich systemach informatycznych podziału kwot na kontach ubezpieczonych.

Elektroniczna Platforma Wymiany Dokumentów.

W KSI ZUS przetwarzanych jest ponad 900 mln dokumentów w skali roku, dlatego jednym z jego głównych elementów jest Elektroniczna Platforma Wymiany Dokumentów (EPWD). Jest to rozwiązanie klasy workflow (w rozumieniu przyjętym przez Workflow Management Coalition), automatyzujące ponad 300 rodzajów procesów biznesowych z wykorzystaniem silnika BPEL oraz modułów digitalizacji dokumentacji.

Za pośrednictwem przeglądarki internetowej z systemu korzysta ponad 30 tysięcy użytkowników ulokowanych w ponad 300 rozproszonych geograficznie lokalizacjach. Zarówno dokumenty, jak i zadania analizowane oraz dystrybuowane w ten sposób obejmują różnorodne obszary merytoryczne, w tym zaświadczenia o niezaleganiu ze składkami, zaświadczenia potwierdzające indywidualną historię ubezpieczenia czy wnioski o zwrot nadpłaconych składek.

Dzięki regulacjom prawnym i rozwojowi technologicznemu ponad 90% dokumentów wpływa do ZUS elektronicznie (głównie przez Program „Płatnik”). Przytłaczająca większość z nich jest przetwarzana automatycznie przez KSI ZUS. Jedynie w przypadku błędów krytycznych i wątpliwości o znaczącym skutku finansowym angażowane są służby Zakładu.



Kalendarium.

1997 rok

podpisanie umowy
na budowę KSI ZUS

01

1999 rok

uruchomienie zasilania systemu
informacjami od pracodawców
oraz uruchomienie rozliczeń
w ramach II filaru ubezpieczeń

02

2001 rok

uchwalenie przez parlament ustawy
nakazującej firmom zatrudniającym
ponad 20 - pracowników
przekazywanie do ZUS
dokumentów drogą elektroniczną

03

2003 rok

rozszerzenie obowiązku elektronicznego
przekazywania dokumentów o firmy
zatrudniające więcej niż 5-ciu pracowników
(obecnie drogą elektroniczną dokumenty
wysyła do ZUS około 75% pracodawców,
co przekłada się na 90% wszystkich
składanych dokumentów)

04

2005 rok

rozpoczęcie informowania
ubezpieczonych o wysokości
składek zgromadzonych na
indywidualnych kontach

05

2009 rok

uruchomienie przyznawania
i wypłaty zreformowanych
świadczeń emerytalnych

06

2012 rok

integracja KSI z uruchomioną
przez ZUS Platformą Usług
Elektronicznych (PUE)

07

2014 rok

wejście w życie ustawy o zmianach
w OFE, która wprowadza dobrowolną
przynależność do funduszu

08

Korzyści z działania systemu.

System KSI ZUS ułatwił realizację zadań wszystkim instytucjom zaangażowanym w reformę systemu emerytalnego. Przyniósł także liczne korzyści płatnikom i ubezpieczonym. Ubezpieczeni otrzymują informacje na temat składek zgromadzonych na ich rachunkach, dzięki czemu są w stanie kontrolować wysokość przyszłych świadczeń emerytalnych. Ponadto nie muszą zmagać się z trudnym zadaniem znalezienia dokumentów potwierdzających historię zatrudnienia.

Pracodawcy, na których reforma emerytalna nałożyła wiele dodatkowych obowiązków, mogą teraz korzystać z wygodnej, elektronicznej formy rozliczeń. Wykorzystanie systemu elektronicznego zmniejsza ryzyko popełnienia błędów i stanowi skuteczne narzędzie do weryfikacji danych.

OFE wykorzystują infrastrukturę ZUS i jej możliwości gromadzenia składek, ograniczając tym samym koszty własnej działalności i zmniejszając opłaty ponoszone przez ubezpieczonych. Korzystają też z systemu elektronicznego jako środka komunikacji z ZUS. To samo dotyczy NFZ, który korzysta z usług Zakładu w zakresie pobierania składek na opiekę zdrowotną.

Dzięki zautomatyzowanemu systemowi rozliczeniowemu, sam ZUS jest w stanie wywiązać się z obowiązków nałożonych na niego przez reformę. Ponadto, dzięki systemowi, Zakład może zapewnić swoim klientom bezpieczeństwo oraz wysoki poziom świadczonych usług. Skrócony został czas obsługi klienta, który uzyskał także dostęp do informacji o statusie swojej sprawy. Wszędzie, gdzie było to możliwe, wyeliminowano z obiegu dokumenty papierowe, digitalizując je i zabezpieczając oryginały.

KSI ZUS otrzymał główną nagrodę w konkursie na najlepszy system informatyczny dla administracji państwowej „eEurope Awards for eGovernment – 2005”, organizowanym przez Europejski Instytut Administracji Publicznej.

System został również doceniony przez redakcję magazynu Computerworld, która uhonorowała KSI ZUS specjalnym wyróżnieniem podczas Gali „Lider Informatyki 2017”.



Projekt w liczbach.



40 tys.

pracowników ZUS korzystających
każdego dnia z KSI

25 mln

obsługiwanych osób

900 mln

dokumentów
przetwarzanych
w skali roku



co do wielkości
system informatyczny
w Polsce



200 tys.

przetwarzanych
operacji na sekundę

60 TB

operacyjna baza danych



300

specjalistów Asseco
obsługujących
i rozwijających system



500 zmian

prawnych wprowadzono
do KSI ZUS w ciągu
pierwszych 10 lat
funkcjonowania systemu

200 mld zł

rozliczanych w skali roku

100 mln

zrealizowanych operacji
księgowych miesięcznie