

Opis Systemu SOF2

Spis treści

Słownik pojęć.....	7
1. System SOF2	12
2. Moduł Finansowo-Księgowy (FIX)	12
2.1. Perspektywa zachowania Systemu	13
2.1.1. Rejestracja i księgowanie dokumentów.....	13
2.1.2. Obsługa rejestru VAT	14
2.1.3. Obsługa zakładowego planu kont	15
2.1.4. Obsługa zamknięcia i otwarcia roku bilansowego.....	16
2.1.5. Ewidencja transakcji oraz ich rozliczenie	17
2.1.6. Generowanie przelewów	19
2.1.7. Obsługa raportów oraz analiz systemowych.....	20
2.1.8. Importowanie dokumentów do systemu.....	21
2.1.9. Zarządzanie uprawnieniami do dokumentów	22
2.1.10. Tworzenie i wydruk raportów w Generatorze raportów.....	23
2.1.11. Zarządzanie słownikami systemu FIX.....	23
2.1.12. Odsetki i odzyskiwanie należności	24
2.2. Wykaz kluczowych wymagań Systemu	25
2.3. Perspektywa danych Systemu	28
2.3.1. Klasa „Konta księgowe”	29
2.3.2. Klasa „Dekretacje”	29
2.3.3. Klasa „Transakcje”.....	29
2.3.4. Klasa „Rozliczenia transakcji”	30
2.3.5. Klasa „Scenariusze księgowania”	30
3. Moduł Ewidencji Wyciągów Bankowych (EWB)	30
3.1. Perspektywa zachowania Systemu	30
3.1.1. Wczytywanie WB z plików	31
3.1.2. Ręczna rejestracja WB	32
3.1.3. Obsługa i zarządzanie Wyciągami Bankowymi (rejestrowanymi ręcznie i wczytywanymi z pliku)	32
3.2. Wykaz kluczowych wymagań Systemu	33

3.3.	Perspektywa danych Systemu	34
3.3.1.	Klasa „Pliki wyciągów bankowych”	35
3.3.2.	Klasa „Odrzucone pozycje wyciągu”	35
3.3.3.	Klasa „Prawidłowe pozycje wyciągu”	35
4.	Moduł Ewidencji Składników Majątkowych (ESM).....	36
4.1.	Perspektywa zachowania Systemu	36
4.1.1.	Ewidencja środków trwałych majątku.....	36
4.1.2.	Obsługa i naliczanie amortyzacji	37
4.1.3.	Obsługa inwentaryzacji	38
4.1.4.	Obsługa remontów	39
4.1.5.	Definiowanie oraz administracja elementami modułu ESM	40
4.1.6.	Zarządzanie słownikami systemu ESM.....	41
4.2.	Wykaz kluczowych wymagań Systemu	42
4.3.	Perspektywa danych Systemu	44
4.3.1.	Klasa „Środki trwałe”	44
4.3.2.	Klasa „Składniki majątkowe niskocenne”	45
4.3.3.	Klasa „Plany amortyzacji”	45
4.3.4.	Klasa „Inwentaryzacje”	45
4.3.5.	Klasa „Dokumenty operacji”	46
5.	Moduł Kadrowo-Płacowy (KP).....	46
5.1.	Perspektywa zachowania Systemu	46
5.1.1.	Ewidencja danych osobowych pracownika.....	46
5.1.2.	Ewidencja danych osobowych i dodatkowych dla umów cywilnoprawnych.....	47
5.1.3.	Obsługa naliczeń list płac pracowników.....	48
5.1.4.	Obsługa naliczeń płacowych dla umów cywilnoprawnych.....	49
5.1.5.	Możliwość parametryzacji naliczeń płacowych.....	50
5.1.6.	Generowanie raportów kadrowo-płacowych	51
5.1.7.	Generowanie plików dla programu Płatnik.....	52
5.1.8.	Generowanie dekretacji księgowych z naliczonych list.....	53
5.2.	Wykaz kluczowych wymagań Systemu	54
5.3.	Perspektywa danych Systemu	57
5.3.1.	Klasa „Pracownicy”	57
5.3.2.	Klasa „Angaże”	58
5.3.3.	Klasa „Umowy cywilno-prawne”	58
5.3.4.	Klasa „Badania lekarskie”	58
5.3.5.	Klasa „Składniki listy płac”	59

6.	Moduł Obsługi Umów Dofinansowania i Pożyczek (MIDAS)	59
6.1.	Perspektywa zachowania Systemu	59
6.1.1.	Obsługa wniosków o dofinansowanie.....	59
6.1.2.	Obsługa umów	61
6.1.3.	Obsługa porozumień.....	62
6.1.4.	Obsługa i śledzenie rozliczeń	63
6.1.5.	Tworzenie pism kierowanych do beneficjentów i wnioskodawców	64
6.1.6.	Definiowanie mapy statusów, decyzji oraz wyglądu ekranu	65
6.2.	Wykaz kluczowych wymagań Systemu	66
6.3.	Perspektywa danych Systemu	68
6.3.1.	Klasa „Wnioski”	69
6.3.2.	Klasa „Umowy”	69
6.3.3.	Klasa „Transze wniosku”	70
6.3.4.	Klasa „Transze umowy”	70
6.3.5.	Klasa „Należności i zobowiązania”	70
7.	Moduł Windykacji Cywilno-Prawnej (WIN)	71
7.1.	Perspektywa zachowania Systemu	71
7.1.1.	Obsługa spraw windykacyjnych	71
7.1.2.	Obsługa pism wchodzących i wychodzących	72
7.1.3.	Rozliczenie należności z wpłatą.....	73
7.1.4.	Administracja – Definiowanie scenariuszy księgowania	74
7.2.	Wykaz kluczowych wymagań Systemu	75
7.3.	Perspektywa danych Systemu	76
7.3.1.	Klasa „Sprawy windykacyjne”	77
7.3.2.	Klasa „Decyzje w sprawie”	77
7.3.3.	Klasa „Etapy windykacji”	78
7.3.4.	Klasa „Pisma”	78
7.3.5.	Klasa „Pozwy”	78
8.	Moduł Planowania (PLAN)	79
8.1.	Perspektywa zachowania Systemu	79
8.1.1.	Tworzenie struktury planu finansowego PFRON na dany rok	79
8.1.2.	Tworzenie planu finansowego na rok następny na podstawie zdefiniowanej struktury planu z roku bieżącego	80
8.1.3.	Tworzenie wersji i wariantu planu finansowego.....	81
8.1.4.	Modyfikacja struktury planu finansowego.....	82
8.1.5.	Obsługa preliminarzy	83

8.1.6.	Uzgadnianie planu finansowego	84
8.1.7.	Obsługa limitów i korekt limitów	85
8.1.8.	Wyciążanie realizacji/ przewidywanej realizacji planu finansowego.....	86
8.1.9.	Tworzenie i wydruk raportów w Generatorze raportów.....	87
8.2.	Wykaz kluczowych wymagań Systemu	88
8.3.	Perspektywa danych Systemu	91
8.3.1.	Klasa „Budowa planu finansowego”	92
8.3.2.	Klasa „Pozycje planów finansowych”	92
8.3.3.	Klasa „Pozycje preliminarza”	92
8.3.4.	Klasa „Pozycje realizacji przewidywanej”	93
8.3.5.	Klasa „Pozycje limitów”	93
9.	Moduł Kontrahentów (DIC).....	93
9.1.	Perspektywa zachowania Systemu	93
9.1.1.	Ewidencja kontrahentów	94
9.1.2.	Tworzenie hierarchii kontrahentów.....	95
9.2.	Wykaz kluczowych wymagań Systemu	95
9.3.	Perspektywa danych Systemu	96
9.3.1.	Klasa „Adresy kontrahentów”	97
9.3.2.	Klasa „Kontakty”	97
9.3.3.	Klasa „Kontrahenci”	97
9.3.4.	Klasa „Opinie”	98
9.3.5.	Klasa „Rachunki bankowe”	98
10.	Moduł Jednolite Pliki Kontrolne (JPK).....	99
10.1.	Perspektywa zachowania Systemu	99
10.1.1.	Proces generowania i wysyłki jednolitych plików kontrolnych	99
10.2.	Wykaz kluczowych wymagań Systemu	102
10.3.	Perspektywa danych Systemu	103
10.3.1.	Klasa „JPK_FA”	103
10.3.2.	Klasa „JPK VAT”	104
10.3.3.	Klasa „JPK KG”	104
10.3.4.	Klasa „JPK WB”	105
11.	Moduł Fakturowania (FKT).....	105
11.1.	Perspektywa zachowania Systemu	105
11.1.1.	Wprowadzanie dokumentów.....	105
11.1.2.	Obsługa dyspozycji zapłaty	106
11.2.	Wykaz kluczowych wymagań Systemu	107

11.3.	Perspektywa danych Systemu	108
11.3.1.	Klasa „Dokumenty”	109
11.3.2.	Klasa „Dyspozycje zapłaty”	109
13.	Moduł Delegacji (DEL)	110
12.1.	Perspektywa zachowania Systemu	110
13.1.2.	Wprowadzanie dokumentów.....	110
12.1.2.	Obsługa dyspozycji zapłaty	111
12.2.	Wykaz kluczowych wymagań Systemu	112
12.3.	Perspektywa danych Systemu	113
12.3.1.	Klasa „Dokumenty”	114
12.3.2.	Klasa „Dyspozycje zapłaty”	114
14.	Moduł Administratora (ADM)	115
14.1.	Perspektywa zachowania Systemu	115
14.1.1.	Definiowanie struktury organizacyjnej FIRMY.....	115
14.1.2.	Tworzenie użytkowników, przydzielanie uprawnień oraz grup uprawnień.....	116
14.2.	Wykaz kluczowych wymagań Systemu	118
14.3.	Perspektywa danych Systemu	120
14.3.1.	Klasa „Obiekty bazy danych”	120
14.3.2.	Klasa „Procesy systemowe”	120
14.3.3.	Klasa „Systemy”	121
14.3.4.	Klasa „Węzły”	121
14.3.5.	Klasa „Zdarzenia monitoringu”	121
15.	Portal Pracownika	122
16.	Architektura Systemu SOF2	142
15.1.	Warstwa biznesowa	142
15.1.1.	Aktorzy biznesowi związani z obszarami funkcjonalnymi.....	144
15.2.	Warstwa modułów i ich zasadniczych komponentów	147
15.2.1.	Moduł FIX.....	147
15.2.2.	Moduł EWB.....	148
15.2.3.	Moduł ESM	149
15.2.4.	Moduł KP	150
15.2.5.	Moduł MIDAS.....	151
15.2.6.	Moduł WIN	152
15.2.7.	Moduł PLAN	153
15.2.8.	Moduł DIC.....	154
15.2.9.	Moduł JPK	155

15.2.10.	Moduł FKT	156
15.2.11.	Moduł DEL	157
15.2.12.	Moduł ADM	158
15.3.	Warstwa fizyczna i oprogramowania	158
15.3.1.	Architektura ogólna	158
15.3.2.	Architektura szczegółowa serwera aplikacyjnego.....	160
15.3.3.	Architektura komunikacji klienta z usługami Oracle Forms/Oracle Reports	162
17.	Perspektywa fizyczna Systemu SOF2.....	164
16.1.	Perspektywa fizyczna systemu	164
16.2.	Interfejsy systemów zewnętrznych w systemie SOF2.....	164
16.2.1.	Czytniki – interfejs modułu ESM	164
16.2.2.	Homebanking – interfejs modułu EWB.....	165
16.2.3.	Homebanking – interfejs modułu KP	165
16.2.4.	Płatnik – interfejs modułu KP.....	166
16.2.5.	System NEO – interfejs modułu FIX.....	166
16.2.6.	System SODiR – interfejs modułu FIX.....	167
16.2.7.	RCP - interfejs modułu KP	167
18.	Dokumentacja systemu SOF2	168
17.1.	Zakres dokumentacji	168
17.1.1.	Obszar Aktywności Systemu SOF2	168
17.1.2.	Obszar Raportowania Danych z Systemu	168
17.1.3.	Obszar Klas Biznesowych	169
17.1.4.	Obszar Komponentów Systemu	169
17.1.5.	Obszar Fizycznej Realizacji Systemu.....	169
17.1.6.	Obszar Przygotowania Systemu do Instalacji.	170
17.1.7.	Obszar Koncepcji Systemu.	170

Słownik pojęć

Termin	Definicja
Administrator Systemu	Użytkownik posiadający status administratora Systemu.
ADM	Moduł Administracji systemu SOF2.
Aktor	Oznacza Użytkownika lub zewnętrzny system, z którym system SOF2 wchodzi w interakcje.
Aktywność	<p>Możliwe do uruchomienia z poziomu interface’u użytkownika lub automatycznie w wyniku konfiguracji Systemu działanie Systemu. Rodzaje aktywności Systemu to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyświetlenie danych w formacie Oracle Forms; - wykonanie raportu; - uruchomienie przetwarzania danych; - automatyczne wykonywanie przetwarzania danych zgodnie ze skonfigurowanym w Systemie harmonogramem (job).
Angaż	Odpowiednik umowy o pracę zawartej pomiędzy pracownikiem a pracodawcą.
Badanie lekarskie	<p>Określenie obejmuje badania lekarskie związane ze świadczeniem pracy. W skład badań lekarskich wchodzi badania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wstępne - konieczne do zatrudnienia nowego pracownika poświadczające zdolność do wykonywania pracy na danym stanowisku, - okresowe – wykonywane w zależności od pełnionej funkcji do pewien okres czasu poświadczające zdolność do wykonywania pracy na danym stanowisku, - kontrolne - wykonywane po długotrwałej nieobecności w pracy spowodowanej chorobą, poświadczające zdolność do wykonywania pracy na danym stanowisku.
Budowa planu finansowego	Odzwierciedla w systemie SOF2 etapy budowy planu finansowego PFRON.
Decyzja w sprawie	Odzwierciedlenie w systemie SOF2 decyzji zarządczych związanych ze sprawą windykacyjną. Decyzje w sprawie implikują różne ścieżki obsługi sprawy.
Dekretacja	Przypisanie do dokumentu księgowego (np. faktury) i jego pozycji numeru konta księgowego w celu zaksięgowania operacji gospodarczej w systemie.

DEL	Moduł Delegacji systemu SOF2.
Delegacja	Zarejestrowana w systemie SOF2 delegacja krajowa lub zagraniczna pracownika Funduszu.
DIC	Moduł Kontrahentów systemu SOF2.
Dokumenty operacji na środkach trwałych	Dokumenty związane z operacjami: przyjęcia środka trwałego (OT), jego likwidacji (LT/LN), zmiany miejsca użytkowania (MT/MN) oraz przekazania/przejęcia (PT).
Dokumentacja Systemu	Dokumentacja dotycząca Systemu, w tym aspektów technicznych i użytkowych związanych z korzystaniem z Systemu, jego funkcjonowaniem oraz modyfikacjami. Dokumentacja Systemu obejmuje również dokumentację Produktów powstałych lub dostarczonych w wyniku realizacji Usługi Modyfikacji i Rozwoju.
ESM	Moduł Ewidencji Składników Majątkowych systemu SOF2.
Etapy windykacji	Odzwierciedla w systemie SOF2 etapy obsługi sprawy windykacyjnej. Etap windykacji warunkuje działania i decyzje jakie mogą być w jego ramach wykonywane.
EWB	Moduł Obsługi Elektronicznych Wyciągów Bankowych systemu SOF2.
Faktura	Zarejestrowana w systemie SOF2 faktura własna sprzedaży lub faktura obca.
FIX	Moduł Finansowo – Księgowy systemu SOF2.
FKT	Moduł Fakturowania systemu SOF2.
Inwentaryzacja	Ogół czynności zmierzających do sporządzenia szczegółowego spisu z natury składników majątkowych i źródeł ich pochodzenia na określony dzień oraz wyjaśnienia ewentualnych różnic pomiędzy stanem stwierdzonym podczas inwentaryzacji (rzeczywistym) a stanem wynikającym z ewidencji księgowej.
JPK	Moduł Obsługi Jednolitych Plików Kontrolnych
Klasa Biznesowa	Rodzaj obiektu świata rzeczywistego (biznesu), którego opis jest przechowywany w Systemie. Opis Klasy Biznesowej w Systemie obejmuje atrybuty, metody danej Klasy Biznesowej oraz metody przetwarzania danej klasy przez inne Klasy Biznesowe.
Komponent	Zbiór powiązanych ze sobą Obiektów Biznesowych.

Konto księgowe	Konto analityczne lub syntetyczne będące elementem zakładowego planu kont.
Kontrahent	Osoba fizyczna, prawna lub instytucja, których rejestracja w systemie SOF2 jest wymagana do prawidłowej jego pracy. System pozwala na rejestrację podstawowych danych kontrahenta, jego adresów, kontaktów, rachunków bankowych oraz opinii.
KP	Moduł Kadrowo – Płacowy systemu SOF2.
Limit	Odzwierciedlenie w systemie SOF2 ustawy kosztowej zawierającej limity dla kosztowych pozycji planu finansowego w podziale na jednostki organizacyjne.
MIDAS	Moduł Obsługi Dofinansowań i Pożyczek systemu SOF2.
Należności i zobowiązania	Należności i zobowiązania to wzajemne, wynikające z podpisanych przez PFRON umów, obowiązki stron do przekazania wartości w postaci dóbr, usług, pieniędzy lub innych korzyści ekonomicznych.
Obiekty bazy danych	Elementy bazy danych takie jak Tabele, Widoki. Baza danych to zbiór danych o określonej strukturze. System SOF2 oparty jest o relacyjną bazę danych, czyli bazę której obiekty powiązane są relacjami.
Obiekt Biznesowy	Instancja Klasy Biznesowej.
Perspektywa	Perspektywa to graficzne przedstawienie obiektów i zależności pomiędzy obiektami. W zależności od rodzaju perspektywy obiektami mogą być zarówno elementy architektury systemu, elementy bazy danych bądź obiekty prezentujące biznesowe działanie Użytkownika systemu.
Pisma	Pisma związane ze sprawą windykacyjną generowane z systemu SOF2.
PLAN	Moduł Planowania systemu SOF2.
Plany amortyzacji	Plany obejmujące obliczenia amortyzacji środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych. Amortyzacja jest kosztem stopniowego zużycia, który nie wiąże się z wypływem środków pieniężnych.
Plan finansowy	Dokument określający planowane wydatki i przychody wybranego podmiotu.
Plik JPK	Wymagany prawem jednolity plik kontrolny o określonej przez ustawodawcę strukturze.
Pozew	Odzwierciedlenie w systemie SOF2 pism procesowych wszczynających

	proces w sprawie windykacyjnej.
Preliminarz	Zestawienie wszystkich wpływów i wydatków podmiotu stanowiące podstawę do utworzenia planu finansowego.
Procesy systemowe	Procesy uruchamiane za pomocą funkcjonalności Agenta systemowego w module Administracji.
Produkt	Oprogramowanie lub inny rezultat prac, w tym dokumentacja powstałe lub dostarczone w wyniku realizowania przez Wykonawcę Umowy, które może być utworem w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych.
Rachunek bankowy	Rachunek prowadzony przez bank na podstawie umowy rachunku bankowego zawartej z jego posiadaczem.
Realizacja przewidywana	Oszacowanie stanu realizacji planu finansowego w danym okresie czasu.
Repozytorium Główne	Repozytorium narzędzia Enterprise Architect, w którym przechowywana jest Dokumentacja Systemu.
Scenariusz księgowania	Definicja księgowania dokumentów oraz operacji finansowych zarejestrowanych w systemie SOF2, pochodzących z różnych modułów.
Składnik listy płac	Element warunkujący wysokość wynagrodzenia pracownika, dzielący się na składnik stały oraz zmienny. To, jakie składniki naliczane będą na danej liście płac wynika z rodzaju wykonywanej przez pracownika pracy, jej właściwości oraz warunków jej wykonywania.
Składnik majątkowy niskocenny	Środek trwały, który w momencie przyjęcia na stan zaliczany jest bezpośrednio w ciężar kosztów, tj. wyposażenie o wartości do 500 PLN. Składnik majątkowy niskocenny nie podlegają amortyzacji.
Sprawa windykacyjna	Odzwierciedlenie w systemie procesu obsługi windykacyjnej zaległych spłat należności.
System SOF2 (System)	Oprogramowanie, obejmujące następujące moduły: <ul style="list-style-type: none"> a) Moduł Administracji; b) Moduł Kontrahentów; c) Moduł Finansowo-Księgowy; d) Moduł Kadrowo-Płacowy; e) Moduł Ewidencji Składników Majątkowych; f) Moduł Planowania;

	<ul style="list-style-type: none"> g) Moduł Obsługi Dofinansowań i Pożyczek; h) Moduł Windykacji Cywilno-Prawnych; i) Moduł Obsługi Elektronicznych Wyciągów Bankowych. j) Moduł Jednolitych Plików Kontrolonych k) Moduł Fakturowania l) Moduł Delegacji
Środek trwały	Składnik aktywów o przewidywanym okresie użytkowania dłuższym niż jeden rok, kompletny i zdalny do użytku w momencie jego przyjęcia do eksploatacji.
Transakcja	Odzwierciedlenie czynności wymiany towarów lub usług pomiędzy pomiotami.
Transze umowy	Odzwierciedlenie w systemie SOF2 transz wypłaty dofinansowania lub pożyczki na umowie podpisanej z beneficjentem.
Transze wniosku	Odzwierciedlenie w systemie SOF2 transz wypłaty dofinansowania lub pożyczki na wniosku składanym przez beneficjenta.
UML	(Unified Modeling Language) – język pół-formalny wykorzystywany do modelowania systemów informatycznych. W graficznej reprezentacji języka UML elementom języka przypisane są odpowiednie symbole graficzne.
Umowa	Umowy zawarte z PFRON a beneficjentami.
Umowa cywilno-prawne	Umowa zlecenie lub umowa o dzieło.
Użytkownik	Osoba korzystająca z Systemu.
WB	Wyciąg bankowy. Jest to dokument finansowy, na którym przedstawione są obroty za dany okres na rachunku.
Węzły	Elementy systemu stanowiące podstawowy element pozwalający na umiejscowienie użytkowników systemu lub grup użytkowników systemu w strukturze organizacyjnej. Dzięki węzłom i nadanym im uprawnieniom systemowym, każdy użytkownik systemu SOF2 dziedziczy uprawnienia z węzła, do którego został podpięty.
Wniosek	Odzwierciedlenie w systemie SOF2 wniosku papierowego składanego przez beneficjenta.
WIN	Moduł Windykacji Cywilno-Prawnych systemu SOF2.
Wyciąg bankowy	Dokument opracowywany przez bank dla posiadacza rachunku bankowego,

	w którym zawarta jest informacja o operacjach pieniężnych uznających i obciążających rachunek z dyspozycji właściciela konta lub dyspozycji różnych kontrahentów, księgowania odsetek i prowizji, a także informację o saldzie rachunku na początku i końcu okresu rozliczeniowego. Wyciąg bankowy może mieć formę tradycyjnego dokumentu papierowego lub dokumentu elektronicznego.
Zdarzenie monitoringu	Zarejestrowane w systemie zdarzenie podczas przetwarzania danych.

1. System SOF2

System Obsługi Finansowej SOF2 został stworzony w oparciu o bazę danych Oracle, serwer aplikacyjny Oracle WebLogic oraz Oracle Forms i Oracle Reports. System SOF2 składa się z następujących modułów:

- a. Moduł Finansowo-Księgowy,
- b. Moduł Ewidencji Wyciągów Bankowych
- c. Moduł Administracji,
- d. Moduł Kontrahentów,
- e. Moduł Kadrowo-Płacowy,
- f. Moduł Ewidencji Składników Majątkowych,
- g. Moduł Planowania,
- h. Moduł Obsługi Dofinansowań i Pożyczek,
- i. Moduł Windykacji Cywilno-Prawnych,
- j. Moduł Jednolitych Plików Kontrolnych,
- k. Moduł Fakturowania,
- l. Moduł Delegacji.

Instancja produkcyjna i instancja testowa zlokalizowane są w Biurze Zamawiającego.

2. Moduł Finansowo-Księgowy (FIX)

Moduł Finansowo - Księgowy FIX wspomaga ewidencję rachunkową zadań merytorycznych oraz obsługę gospodarki własnej. Moduł FIX jest zintegrowany z systemami ewidencji zdarzeń finansowych w układach pomocniczych ksiąg rachunkowych (m. in. system obsługi dofinansowań SODiR w Biurze Funduszu) i ewidencji pomocniczych (m. in. moduł obsługi dofinansowań i pożyczek MIDAS, moduł windykacji cywilnoprawnych). Funkcje modułu umożliwiają automatyzację ewidencji i księgowania operacji finansowych oraz wielokryterijną analizę danych opartą o zapytania i prezentację danych wynikowych na formatkach ekranowych oraz w raportach. Emisja ksiąg rachunkowych prowadzona zgodnie z Ustawą o rachunkowości z dnia 29 września 1994 roku z późniejszymi zmianami jest możliwa w postaci wydruków oraz w postaci elektronicznej.

2.1. Perspektywa zachowania Systemu

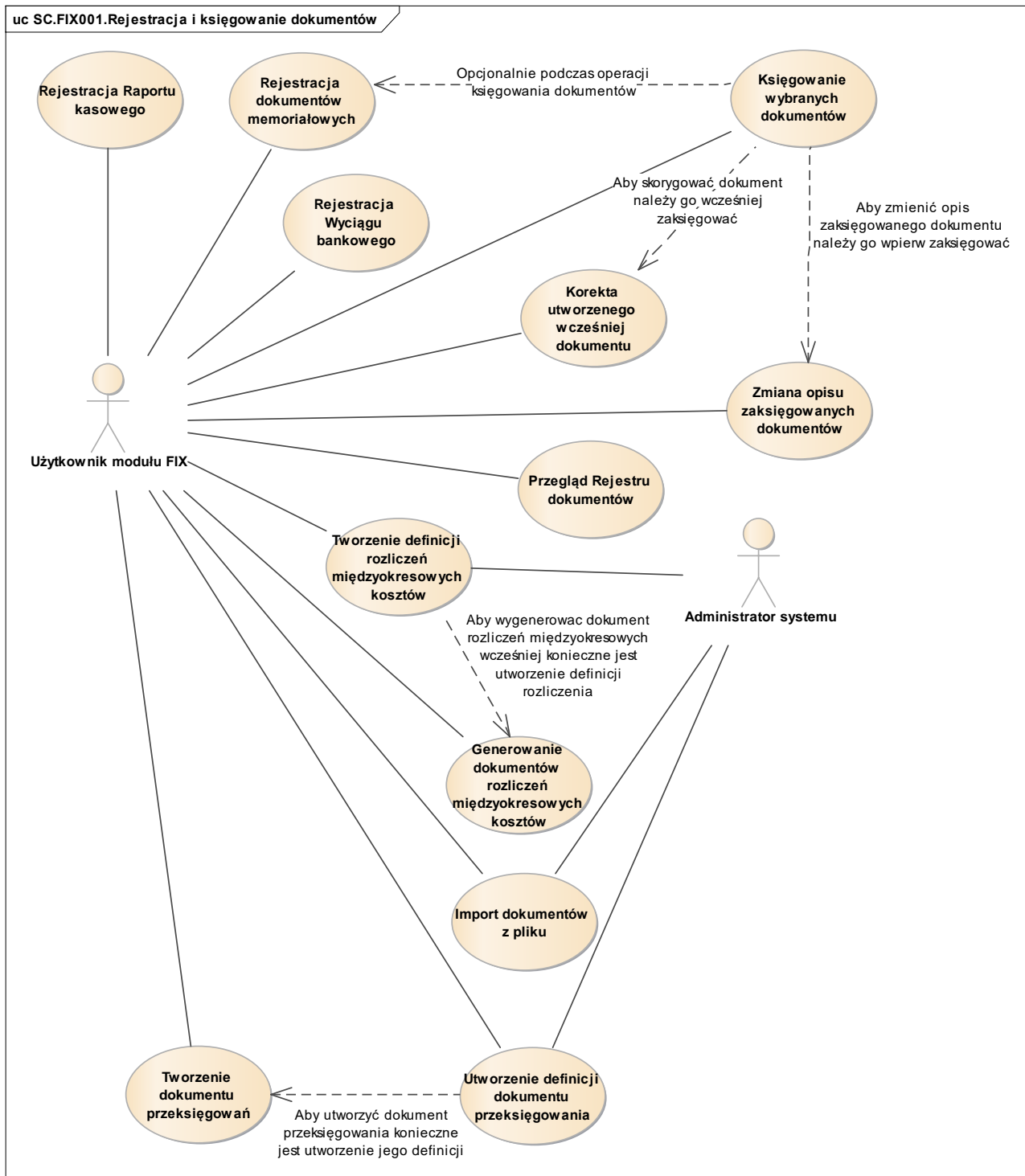
Perspektywa zachowania Systemu dla modułu Finansowo - Księgowego opiera się o wybrane kluczowe scenariusze biznesowe, których realizację wspiera moduł FIX. W poniższych rozdziałach opisane zostały kluczowe scenariusze biznesowe dla modułu.

2.1.1. *Rejestracja i księgowanie dokumentów*

Moduł FIX systemu SOF2 wspiera proces rejestracji i księgowania dokumentów finansowych, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Rejestracja raportu kasowego.
- Rejestracja wyciągu bankowego, poprzednio wczytanego w module EWB.
- Tworzenie dokumentu przebiegowań, na podstawie wprowadzonych do systemu definicji. System umożliwia wprowadzanie nowych i modyfikowanie istniejących definicji dokumentów przebiegowania.
- Rejestrację dokumentów memoriałowych, w tym także ich rejestrację w ramach czynności księgowania dokumentów.
- Księgowanie dokumentów finansowych, z możliwością wyboru konkretnych dokumentów z listy. Dla zaksięgowanych dokumentów istnieje możliwość zmiany opisu dokumentu. Zmiana opisu nie powoduje powstania dodatkowych dokumentów.
- Utworzenie korekty dokumentów wyłącznie dla dokumentów zaksięgowanych.
- Generowanie dokumentów rozliczeń międzyokresowych kosztów, na podstawie wprowadzonych do systemu definicji rozliczeń międzyokresowych kosztów. System umożliwia wprowadzanie nowych i modyfikowanie istniejących definicji rozliczeń międzyokresowych kosztów.

Część działań może wykonać zarówno użytkownik modułu FIX jak również administrator systemu SOF2.

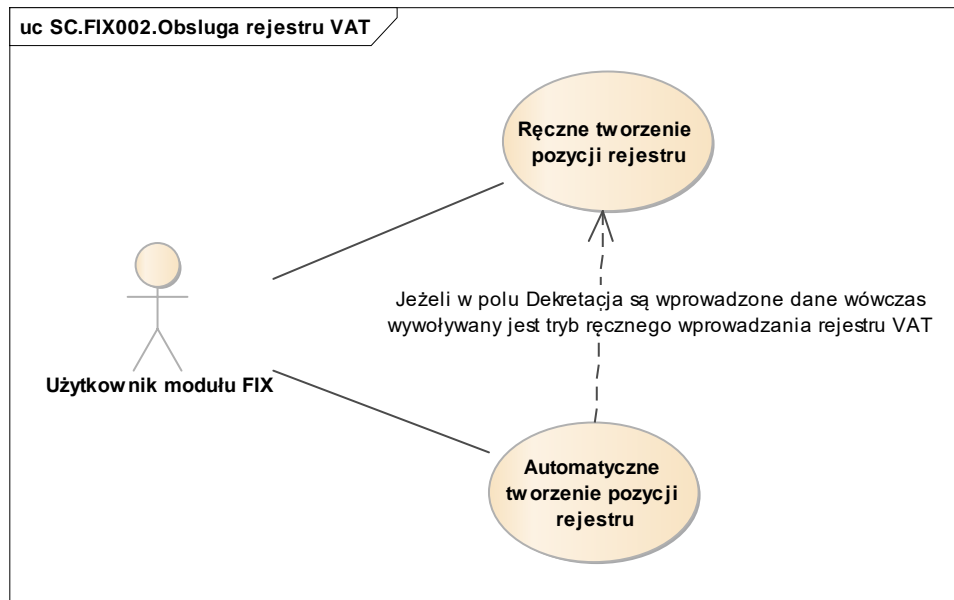


Rys. 1 Diagram przypadków dla scenariusza SC.FIX001

2.1.2. Obsługa rejestru VAT

Moduł FIX systemu SOF2 wspiera proces obsługi rejestru VAT, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Automatyczne tworzenie pozycji rejestru pod warunkiem, że w systemie istnieją definicje rozksięgowania faktur VAT.
- Ręczne tworzenie pozycji rejestru, jeżeli wszystkie wymagane przez system dane dla Dekretacji są wprowadzone przez użytkownika systemu FIX.

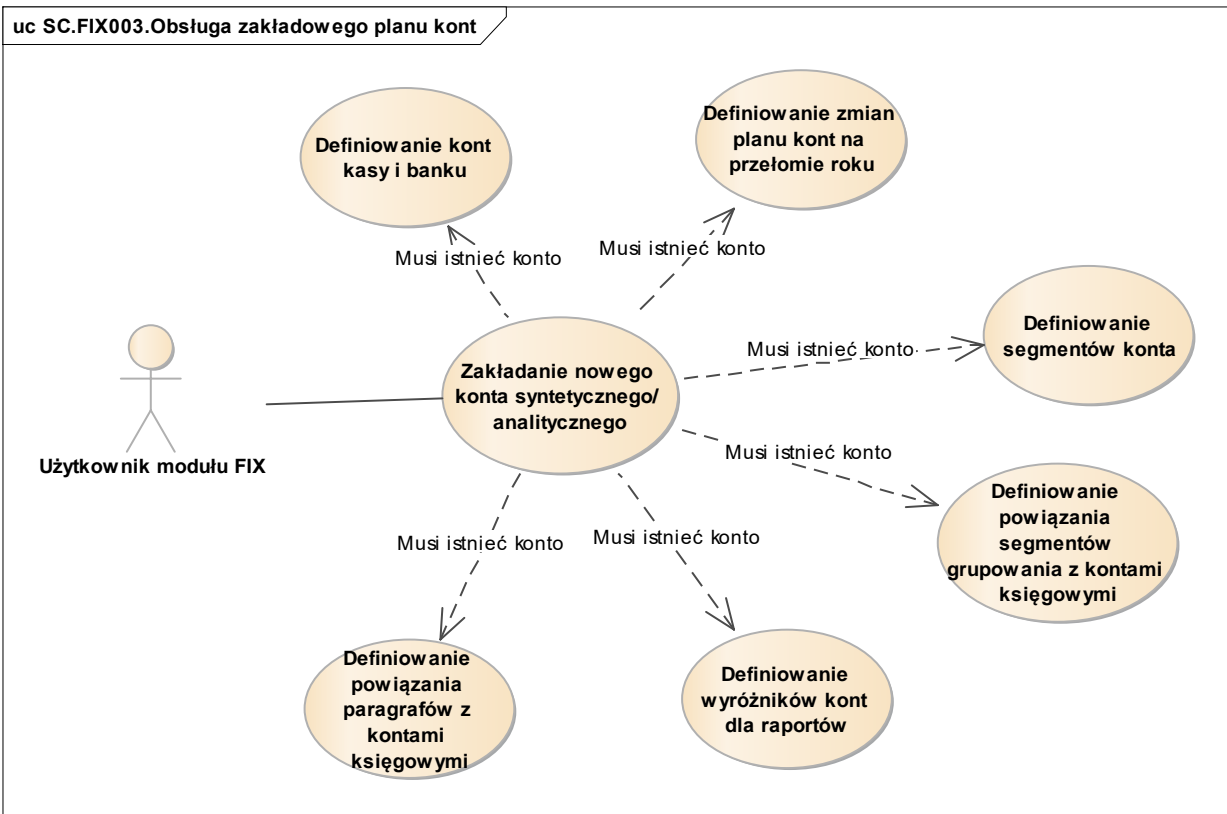


Rys. 2 Diagram przypadków dla scenariusza SC.FIX002

2.1.3. Obsługa zakładowego planu kont

Moduł FIX systemu SOF2 wspiera proces obsługi zakładowego planu kont, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Zakładanie nowego konta syntetycznego / analitycznego.
- Definiowanie segmentów konta, dla zdefiniowanych w systemie kont księgowych.
- Definiowanie kont kasy i banku, dla zdefiniowanych w systemie kont księgowych.
- Definiowanie powiązania paragrafów z kontami księgowymi, dla zdefiniowanych w systemie kont księgowych.
- Definiowanie zmian planu kont na przełomie roku, dla zdefiniowanych w systemie kont księgowych.
- Definiowanie powiązania segmentów grupowania z kontami księgowymi, dla zdefiniowanych w systemie kont księgowych.
- Definiowanie wyróżników kont dla raportów, dla zdefiniowanych w systemie kont księgowych.

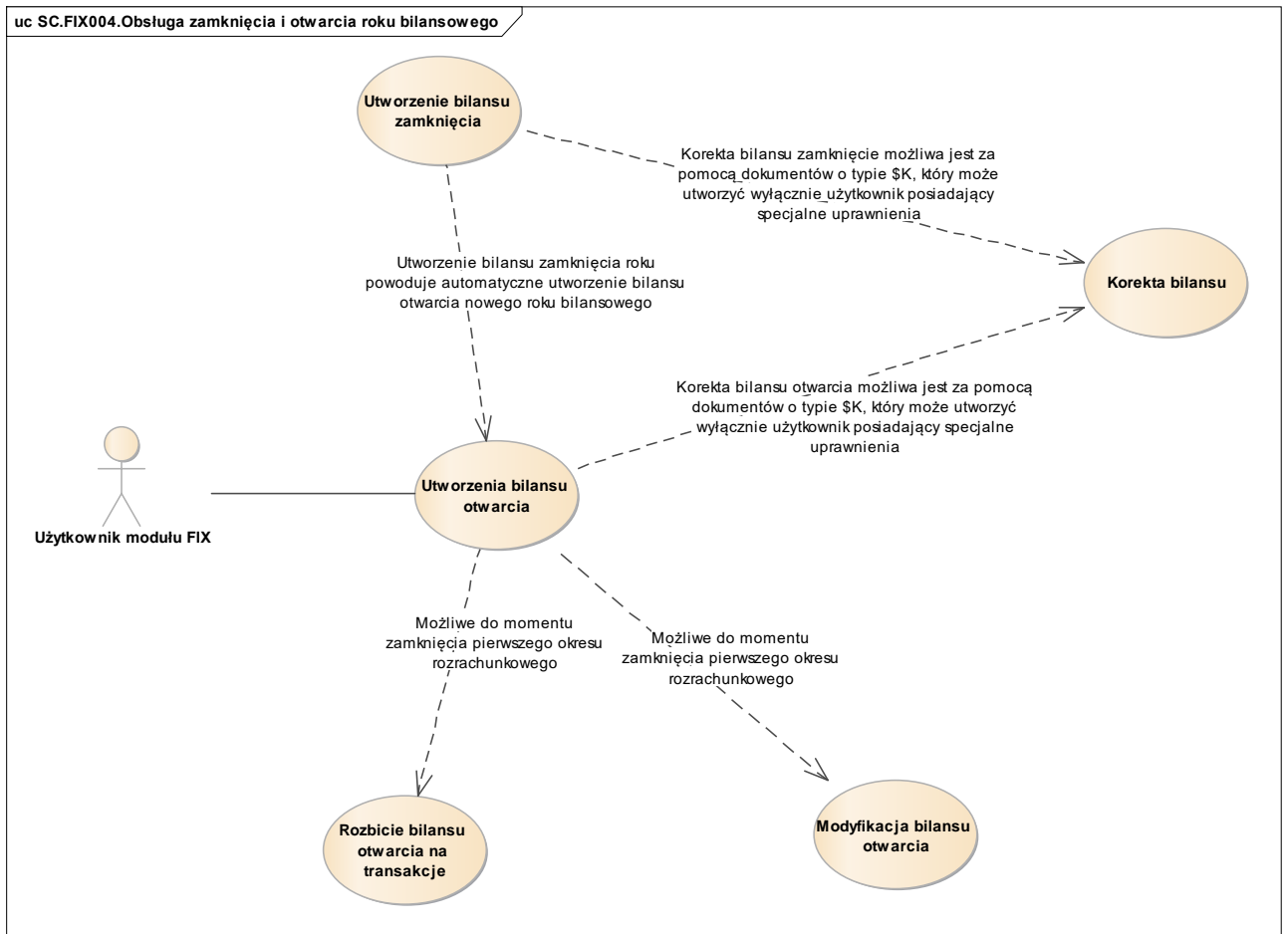


Rys. 3 Diagram przypadków dla scenariusza SC.FIX003

2.1.4. Obsługa zamknięcia i otwarcia roku bilansowego

Moduł FIX systemu SOF2 wspiera proces obsługi zamknięcia i otwarcia roku bilansowego, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Utworzenie bilansu otwarcia. Utworzenie bilansu otwarcia może być również zainicjowane automatycznie poprzez wykonanie działania utworzenia bilansu zamknięcia.
- Utworzenie bilansu zamknięcia. Wykonanie utworzenia bilansu zamknięcia powoduje automatyczne utworzenie bilansu otwarcia nowego roku bilansowego.
- Modyfikacja bilansu otwarcia, która możliwa jest do momentu zamknięcia pierwszego okresu rozrachunkowego.
- Rozbicie bilansu otwarcia na transakcje, co możliwe jest do momentu zamknięcia pierwszego okresu rozrachunkowego.
- Korekta bilansu, zarówno otwarcia jak i zamknięcia. Korekta otwarcia oraz korekta zamknięcia możliwa jest z wykorzystaniem dokumentów o typie \$K, który może w systemie SOF2 utworzyć wyłącznie użytkownik posiadający specjalne uprawnienia.



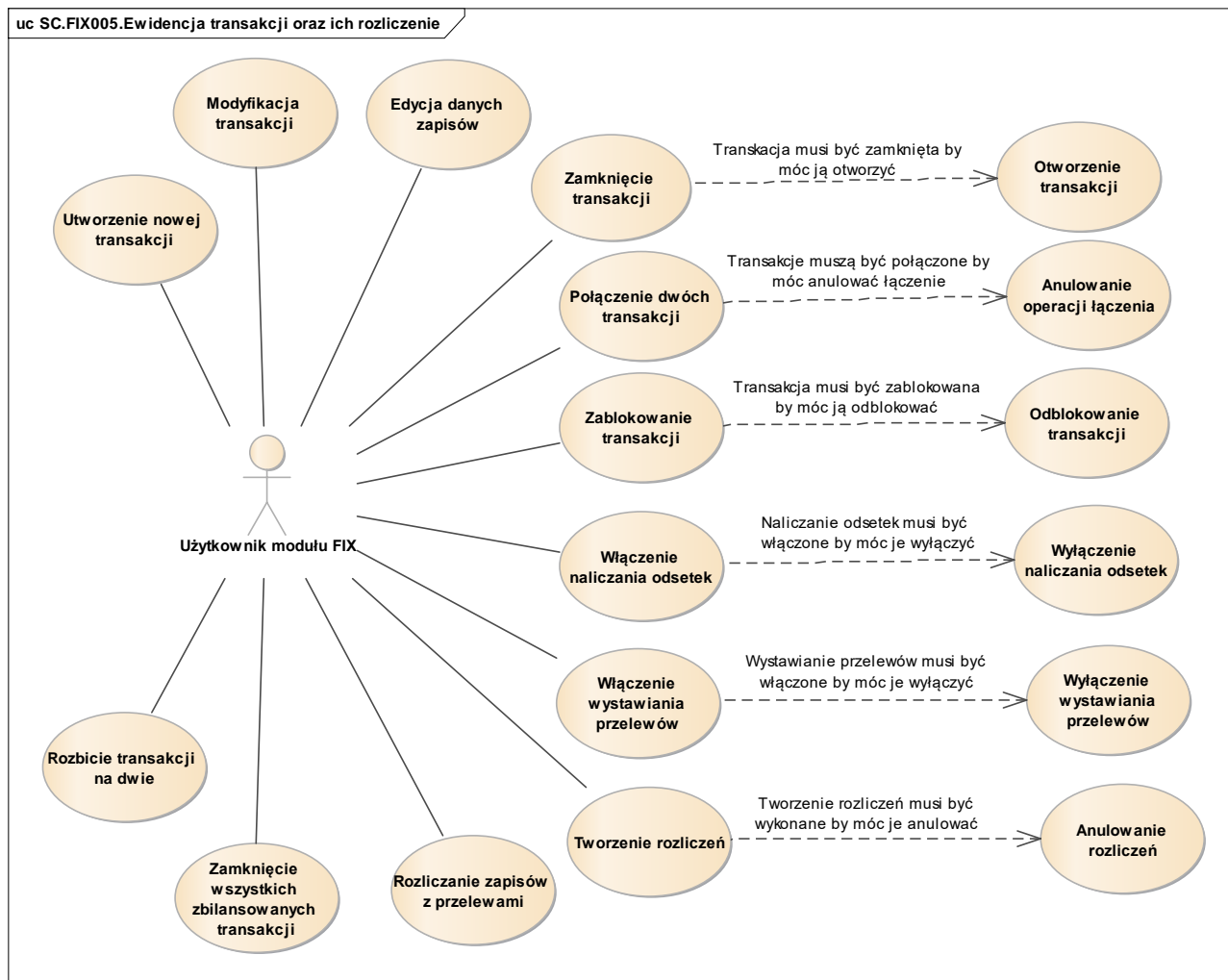
Rys. 4 Diagram przypadków dla scenariusza SC.FIX004

2.1.5. Ewidencja transakcji oraz ich rozliczenie

Moduł FIX systemu SOF2 wspiera proces ewidencji transakcji oraz ich rozliczenia, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Utworzenie nowej transakcji.
- Rozbicie istniejącej transakcji na dwie. Operacja rozbicia istniejącej transakcji na dwie umożliwia wyodrębnienie części zapisów z jednej transakcji i przeniesienie ich do transakcji nowoutworzonej. Bezpośrednie przeniesienie zapisów z jednej transakcji do istniejącej drugiej transakcji, nie jest możliwe.
- Zamykanie otwartych transakcji. Wykonanie takiej operacji nie powoduje usunięcia transakcji, lecz zmianę jej statusu na „Zamknięta”. Do zamkniętej transakcji nie można dopisywać nowych dekretów.
- Otwieranie zamkniętych transakcji.
- Włączanie i wyłączanie naliczania odsetek dla transakcji. Operacja jest dostępna dla wszystkich transakcji, dla których nie naliczono do tej pory odsetek od opóźnionych zapłat. Aktywacja funkcji powoduje automatyczne naliczenie odsetek dla wszystkich opóźnionych zapłat w ramach wskazanej transakcji.

- Włączanie i wyłączanie wystawiania przelewów dla transakcji.
- Łączenie dwóch transakcji oraz następnie anulowanie operacji łączenia. Operacja łączenia dwóch transakcji możliwa jest tylko w przypadku, gdy łączone transakcje dotyczą tego samego kontrahenta i konta rozrachunkowego, tej samej waluty, MPK oraz zlecenia. Operacja anulowania łączenia dwóch transakcji pozwala na wycofanie się z operacji łączenia dwóch transakcji jedynie w momencie, gdy wskazano transakcję, do której mają zostać przeniesione zapisy.
- Blokowanie transakcji oraz następnie anulowanie operacji blokowania.
- Tworzenie rozliczeń oraz anulowanie utworzonych rozliczeń. Operacja tworzenia rozliczeń pozwala na ręczne tworzenie rozliczeń zapisów w ramach transakcji, w przypadku gdy system nie uczynił tego automatycznie lub gdy zostały one anulowane.
- Rozliczanie zapisów z przelewami. W momencie tworzenia dekretacji na konta rozrachunkowe, użytkownik modułu FIX zobowiązany jest do ich powiązania z transakcją rozrachunkową i rozliczenia dekretowanej pozycji z już istniejącymi zapisami.

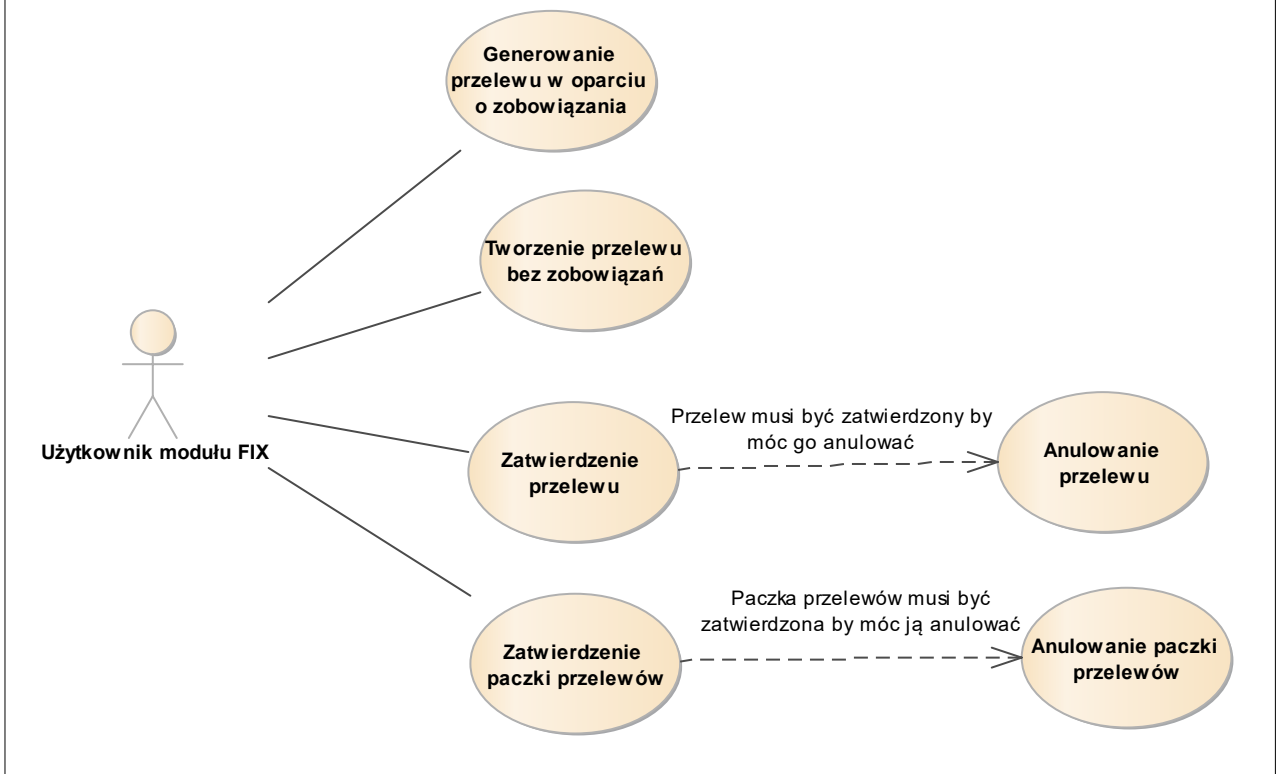


Rys. 5 Diagram przypadków dla scenariusza SC.FIX005

2.1.6. Generowanie przelewów

Moduł FIX systemu SOF2 wspiera proces generowania przelewów, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Generowanie przelewu w oparciu o istniejące w systemie zobowiązania. Istnieje możliwość wyboru zobowiązań, dla których użytkownik modułu FIX chce wygenerować przelewy. Generowanie przelewu nie jest dostępne dla transakcji, dla których przy wprowadzaniu bądź na liście transakcji zablokowana została opcja płatności przelewem.
- Tworzenie przelewu bez istniejącego w systemie zobowiązania. Operacja używana jest dla regulowania płatności związanych z przedpłatami oraz fakturami pro-forma.
- Zatwierdzenie przelewu. Operację zatwierdzenia można cofnąć poprzez wykonanie operacji Anulowania przelewu.
- Zatwierdzenie paczki przelewów. Operację zatwierdzenia paczki przelewów można cofnąć poprzez wykonanie operacji Anulowania paczki przelewów.

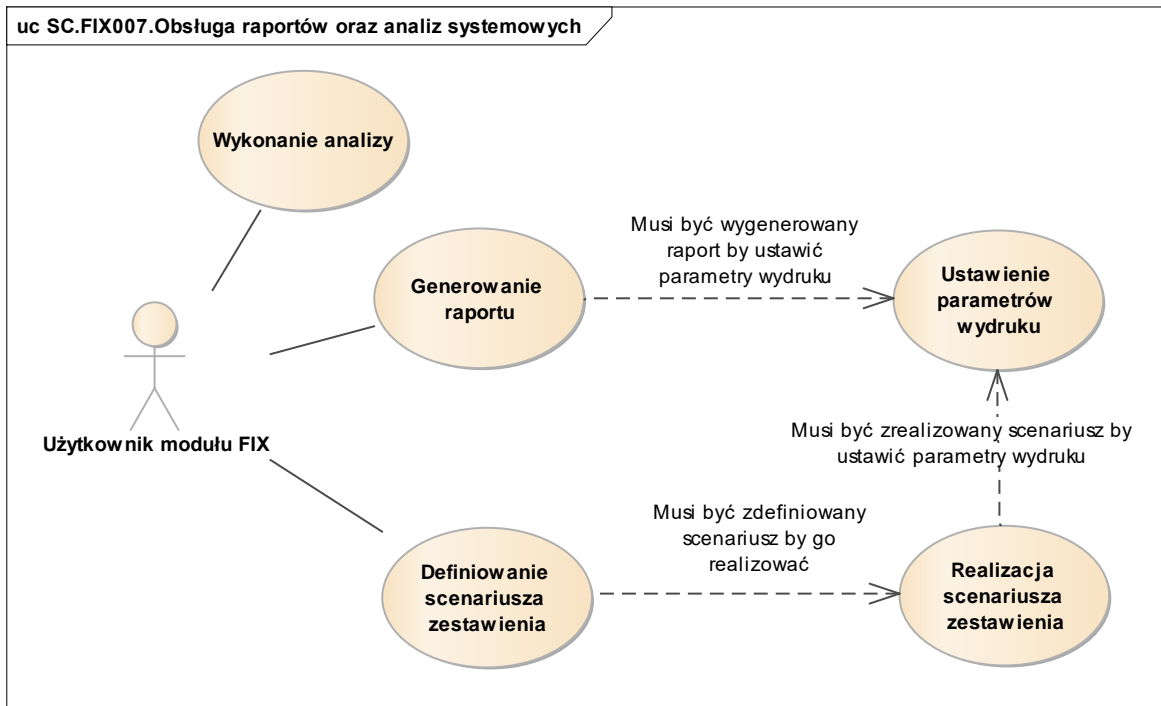


Rys. 6 Diagram przypadków dla scenariusza SC.FIX006

2.1.7. Obsługa raportów oraz analiz systemowych

Moduł FIX systemu SOF2 wspiera proces obsługi raportów analiz systemowych, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Wykonywanie analiz.
- Generowanie raportu, poprzez zdefiniowanie składników raportu oraz jego parametrów.
- Definiowanie scenariusza zestawienia, czyli utworzenie własnego scenariusza wydruku poprzez zdefiniowanie scenariusza, pozycji scenariusza oraz składników pozycji.
- Realizacja scenariusza zestawienia, na podstawie wprowadzonych do systemu definicji scenariusza zestawienia.
- Ustawianie parametrów wydruku. Parametry wydruku są możliwe do ustawienia dla wygenerowanych raportów oraz zrealizowanych scenariuszy zestawień. Parametry wydruku obejmują ustawienia wydruku oraz wskazanie miejsca, gdzie i w jakiej postaci wydruk ma być wyeksportowany.

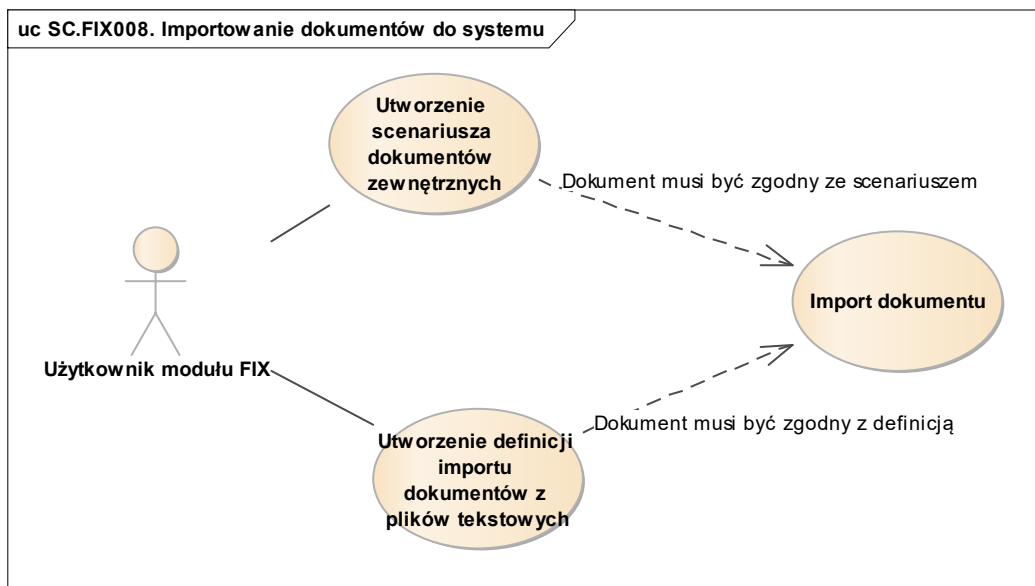


Rys. 7 Diagram przypadków dla scenariusza SC.FIX007

2.1.8. Importowanie dokumentów do systemu

Moduł FIX systemu SOF2 wspiera proces importowania dokumentów do systemu, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Tworzenie scenariusza księgowania dokumentów zewnętrznych.
- Tworzenie definicji importu dokumentów z plików tekstowych.
- Import dokumentów. Importowane dokumenty muszą być zgodne z istniejącym w systemie scenariuszem dokumentów zewnętrznych lub definicją importu dokumentów z plików tekstowych. Należy pamiętać aby pliki do wczytywania były odpowiednio sformatowane.

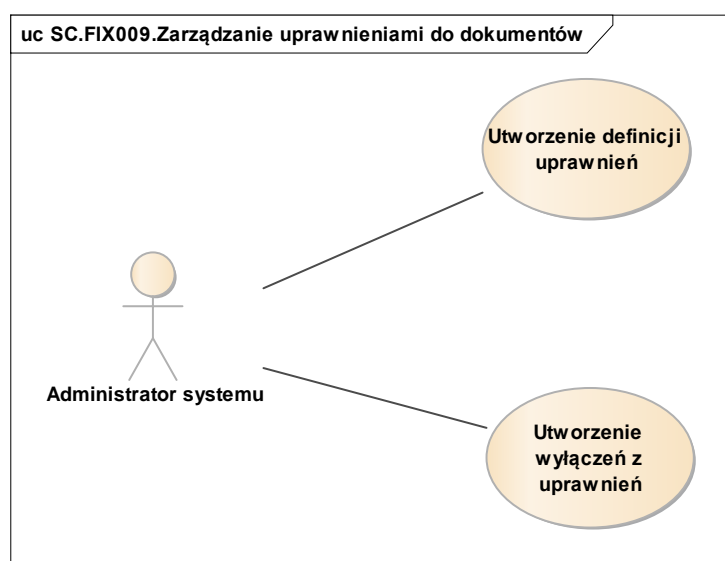


Rys. 8 Diagram przypadków dla scenariusza SC.FIX008

2.1.9. Zarządzanie uprawnieniami do dokumentów

Moduł FIX systemu SOF2 wspiera proces zarządzania uprawnieniami do dokumentów, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Tworzenie definicji uprawnień. W przypadku gdy nie zostaną wskazane konkretne dokumenty, do których jest potrzeba nadania uprawnień, wówczas uprawnienia są tworzone dla wszystkich dokumentów.
- Tworzenie wyłączenia z uprawnień. Definicja wyłączenia z uprawnień może być stosowana w przypadku gdy zostały nadane uprawnienia dla wszystkich dokumentów a istnieje potrzeba ich ograniczenia.

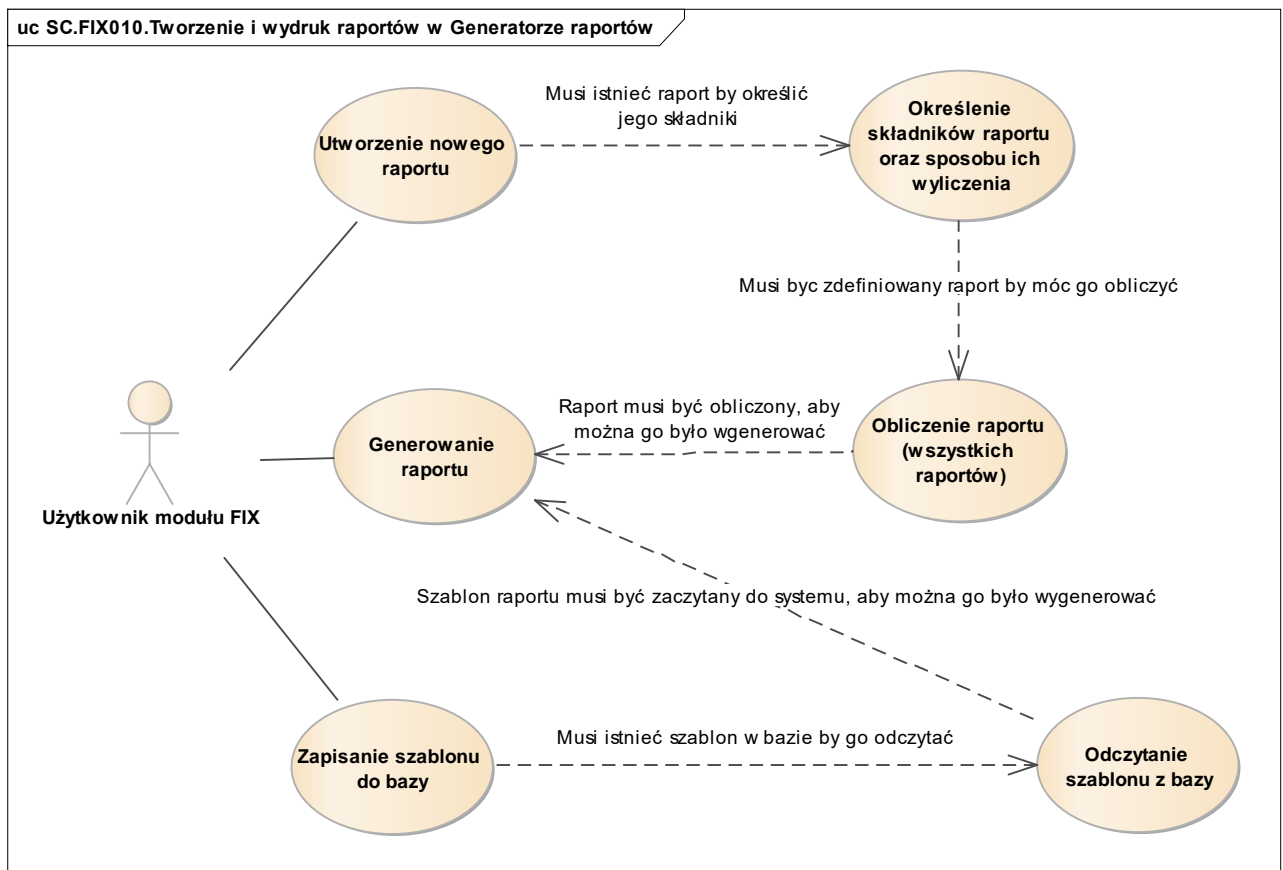


Rys. 9 Diagram przypadków dla scenariusza SC.FIX009

2.1.10. Tworzenie i wydruk raportów w Generatorze raportów

Moduł FIX systemu SOF2 wspiera proces tworzenia i wydruku raportów w Generatorze raportów, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Tworzenie nowego raportu.
- Określenie składników raportu oraz sposobu ich wyliczenia wyłącznie dla istniejącego raportu. Określenie składników raportu oraz sposobu ich wyliczenia umożliwia wykonanie obliczeń dla raportu lub wszystkich raportów.
- Zapisanie szablonu raportu do bazy danych.
- Generowanie raportu na podstawie odczytanego z bazy danych szablonu raportu. Generowanie raportu jest możliwe wyłącznie dla raportów, dla których zostały wykonane obliczenia.



Rys. 10 Diagram przypadków dla scenariusza SC.FIX010

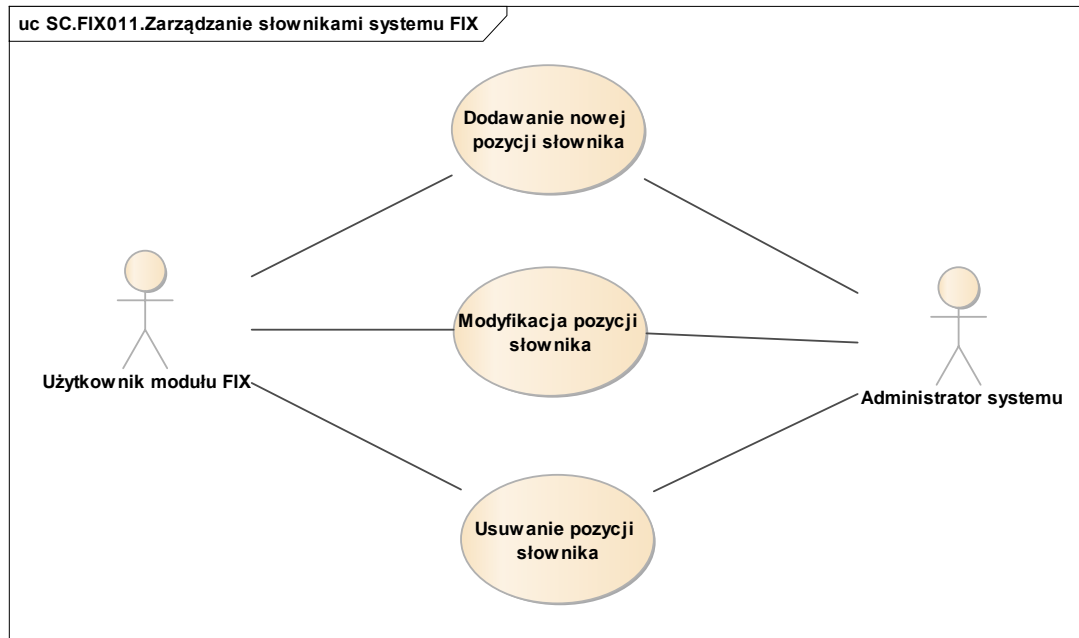
2.1.11. Zarządzanie słownikami systemu FIX

Moduł FIX systemu SOF2 wspiera proces zarządzania słownikami systemu FIX, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Definiowanie nowej pozycji słownika. Zdefiniowanie nowej pozycji słownika umożliwia przystosowanie systemu do potrzeb użytkownika.

- Modyfikacja istniejącej pozycji słownika.
- Usuwanie istniejącej pozycji słownika.

Działania może wykonać zarówno użytkownik modułu FIX jak również administrator systemu SOF2.

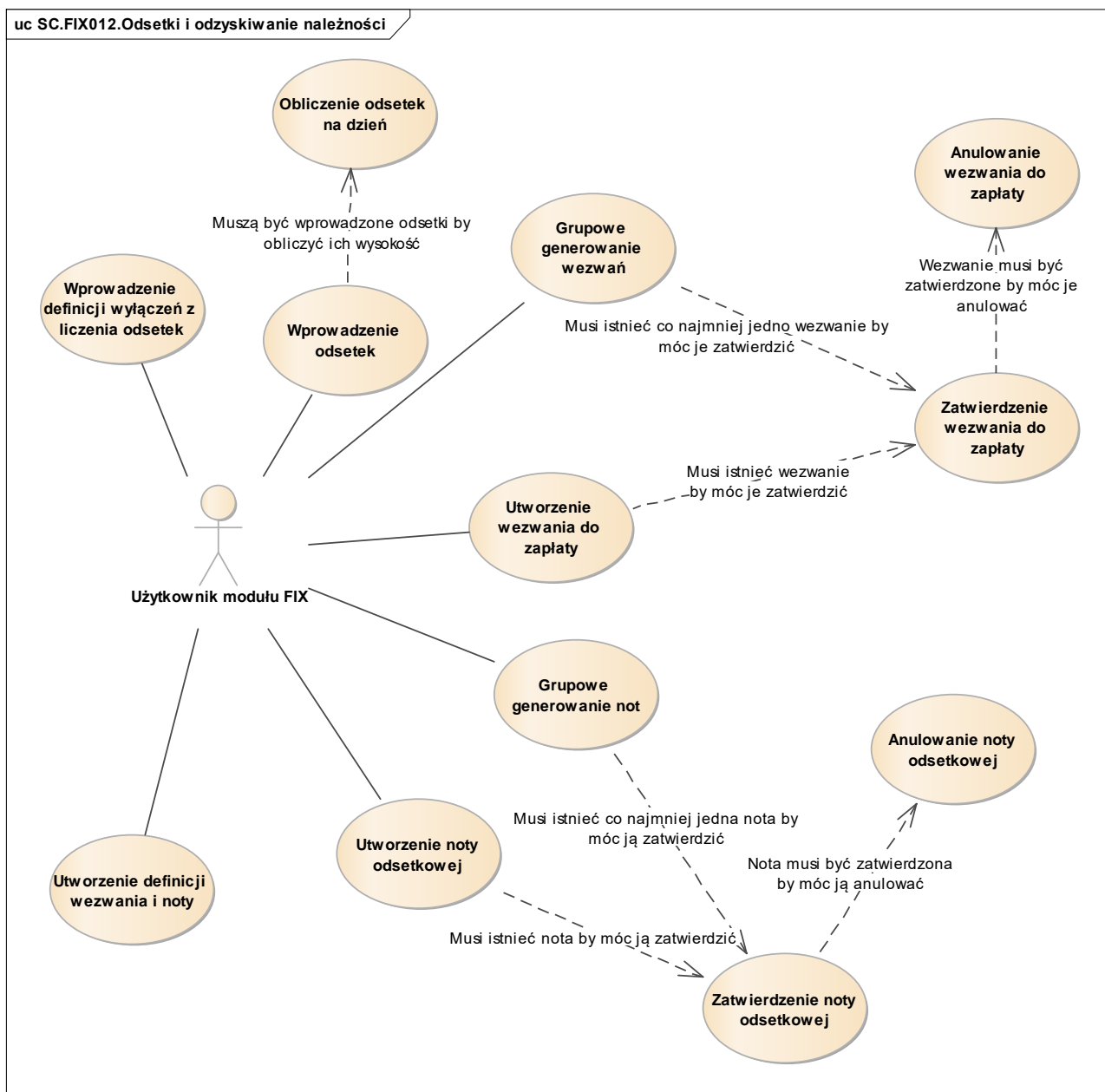


Rys. 11 Diagram przypadków dla scenariusza SC.FIX011

2.1.12. Odsetki i odzyskiwanie należności

Moduł FIX systemu SOF2 wspiera proces naliczania odsetek i odzyskiwania należności, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

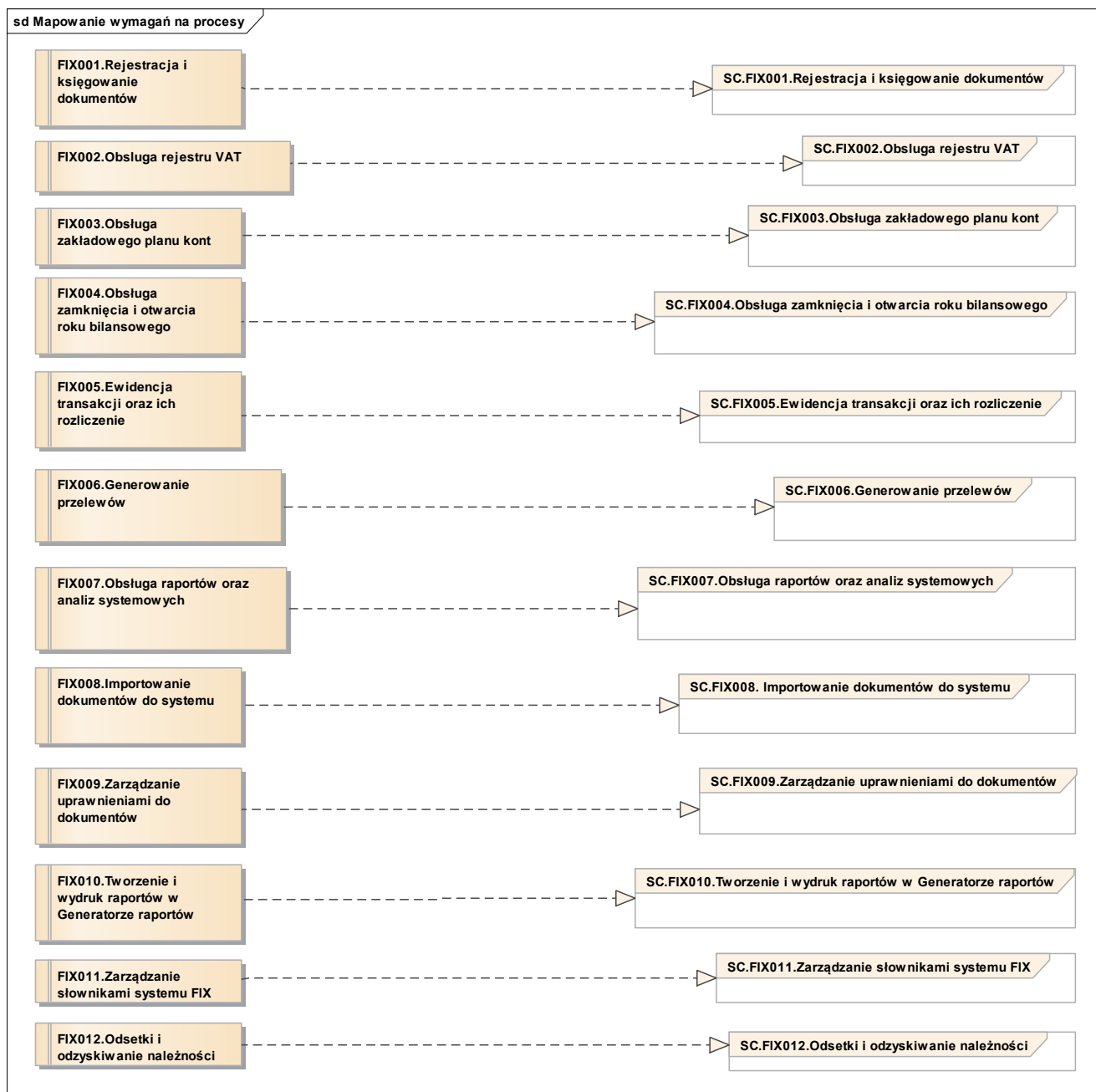
- Obliczenie odsetek na dzień po wcześniejszym ich wprowadzeniu do systemu. Istnieje możliwość obsługi zarówno odsetek ustawowych, odsetek umownych a także zdefiniowanie stóp procentowych dla transakcji walutowych oddzielnie dla każdej waluty.
- Tworzenie wezwań do zapłaty, w tym także grupowe generowanie wezwań. Tworzenie wezwań bazuje na zdefiniowanych w systemie dokumentach wezwań stanowiących szablon wezwania.
- Zatwierdzanie istniejących w systemie wezwań do zapłaty. System umożliwia anulowanie zatwierdzonych wezwań.
- Tworzenie noty odsetkowej, w tym także grupowe generowanie not. Tworzenie not odsetkowych bazuje na zdefiniowanych w systemie dokumentach not odsetkowych stanowiących szablon wezwania.
- Zatwierdzanie istniejących w systemie not odsetkowych. System umożliwia anulowanie zatwierdzonych not.



Rys. 12 Diagram przypadków dla scenariusza SC.FIX012

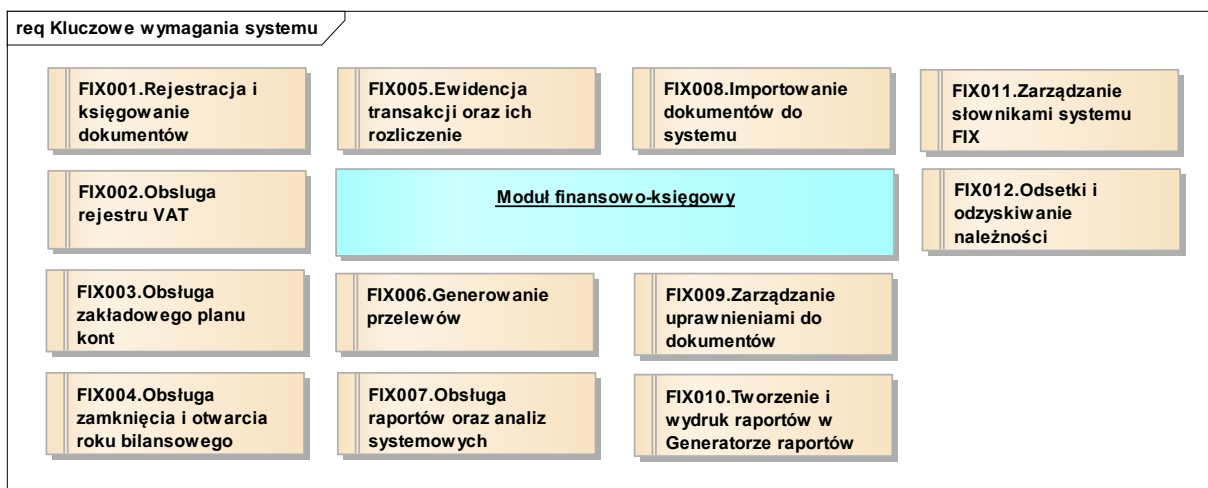
2.2. Wykaz kluczowych wymagań Systemu

Scenariusze biznesowe zaprezentowane w poprzednim rozdziale, są efektem implementacji w systemie SOF2 kluczowych wymagań, jakie zdefiniowane zostały podczas projektowania oraz rozwoju systemu SOF2. Poniższy diagram pokazuje, w jaki sposób wymagania systemowe mapowane są na scenariusze biznesowe w module FIX.



Rys. 13 Mapowanie kluczowych wymagań modułu FIX na procesy

Tym samym, dla modułu FIX można wyszczególnić opisane poniżej kluczowe wymagania funkcjonalne.



Rys. 14 Kluczowe wymagania funkcjonalne modułu FIX

L.P.	Identyfikator wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania
1	FIX001	Rejestracja i księgowanie dokumentów	System umożliwi rejestrację oraz księgowanie dokumentów.
2	FIX002	Obsługa rejestru VAT	System umożliwi obsługę rejestru VAT.
3	FIX003	Obsługa zakładowego planu kont	System umożliwi wykonanie operacji poprzez zdefiniowanie struktury planu kont oraz obsługi wielu oddziałów.
4	FIX004	Obsługa zamknięcia i otwarcia roku bilansowego	System posiada mechanizm obsługujący otwieranie i zamykanie roku bilansowego.
5	FIX005	Ewidencja transakcji oraz ich rozliczenie	System umożliwi ewidencję transakcji finansowych oraz ich rozliczanie.
6	FIX006	Generowanie przelewów	System umożliwi automatyczne generowanie w module finansowo-księgowym i przesyłanie do systemu bankowego przelewów zagranicznych i walutowych.
7	FIX007	Obsługa raportów oraz analiz systemowych	System umożliwi generowanie raportów oraz analiz systemowych dla wskazanych przez użytkownika parametrów.
8	FIX008	Importowanie dokumentów do systemu	System umożliwi import dokumentu do systemu ze wskazanej lokalizacji wg zdefiniowanych scenariuszy importu.
9	FIX009	Zarządzanie uprawnieniami do dokumentów	System umożliwi konfigurację dostępu użytkowników do dokumentów finansowych

			według ich rzeczywistych kompetencji i uprawnień.
10	FIX010	Tworzenie i wydruk raportów w Generatorze raportów	System umożliwia sporządzanie raportów wg wymagań użytkownika oraz na podstawie stworzonych przez użytkownika szablonów zapisywanych w systemie.
11	FIX011	Zarządzanie słownikami systemu FIX	System umożliwia użytkownikowi samodzielne zarządzanie słownikami systemu finansowego.
12	FIX012	Odsetki i odzyskiwanie należności	System umożliwia obliczanie odsetek należnych na wskazany dzień kalendarzowy wg zdefiniowanych uprzednio w systemie reguł. System umożliwia także generowanie wezwań do zapłaty oraz not odsetkowych (pojedynczo lub grupowo).

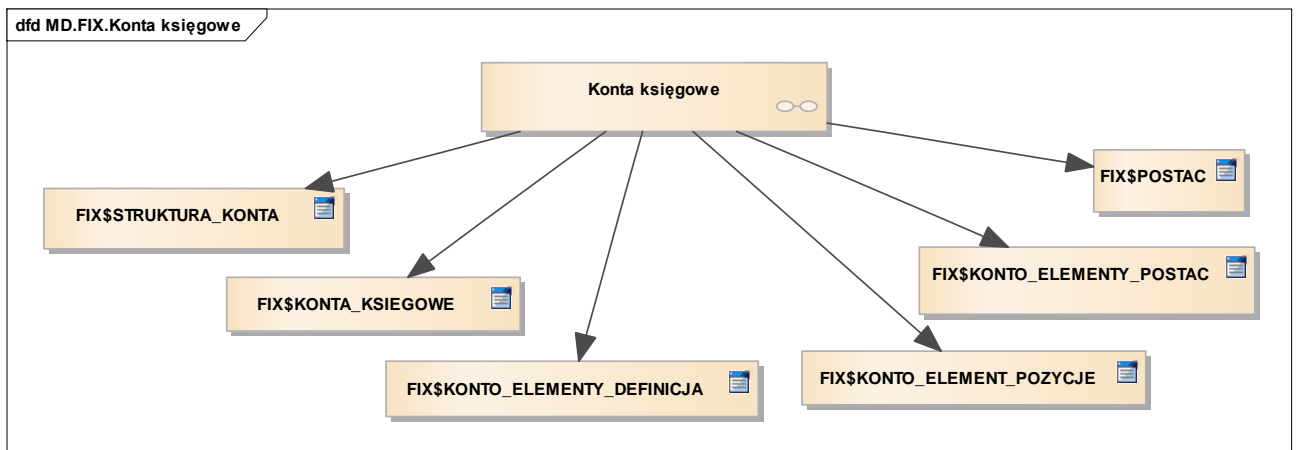
2.3. Perspektywa danych Systemu

W module FIX, z modelu logicznego można wyszczególnić następujące wybrane, kluczowe klasy biznesowe:

- Klasa „Konta księgowo” - obejmuje definicje kont księgowych dla Biura Funduszu i lat rozrachunkowych w ramach planu kont.
- Klasa „Dekretacje” - obejmuje dekretacje na konta analityczne, tj. sposób ujęcia dowodu księgowego w księgach rachunkowych.
- Klasa „Transakcje” - obejmuje informacje o transakcjach rozrachunkowych.
- Klasa „Rozliczenia transakcji” - obejmuje rozliczenia transakcji rozrachunkowych.
- Klasa „Scenariusze księgowania” - obejmuje scenariusze księgowania dokumentów zewnętrznych.

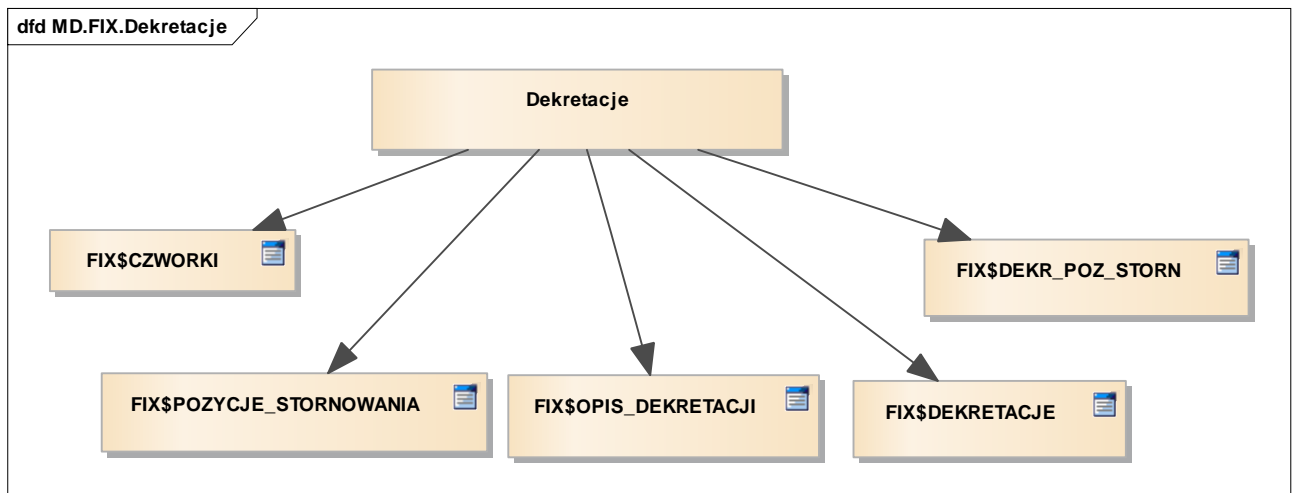
Każda z wyżej wymienionych klas biznesowych odzwierciedla fragment logiczny modułu FIX. Poniższe diagramy prezentują, z jakich fizycznych tabel bazy danych Systemu SOF2 korzystają wymienione klasy biznesowe.

2.3.1. Klasa „Konta księgowo”



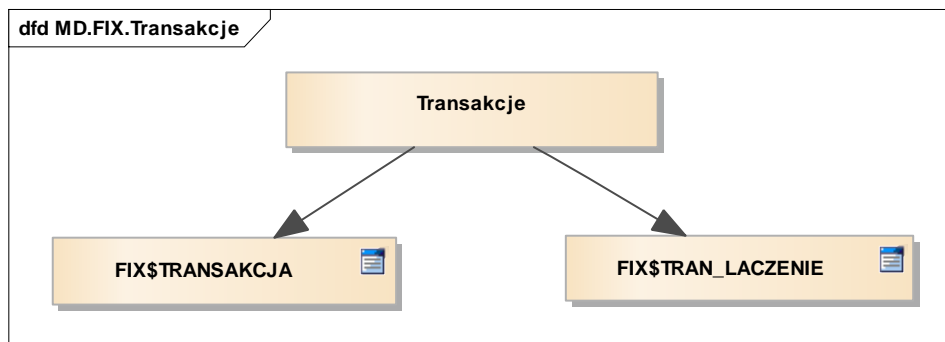
Rys. 15 Perspektywa klasy Konta księgowo

2.3.2. Klasa „Dekretacje”



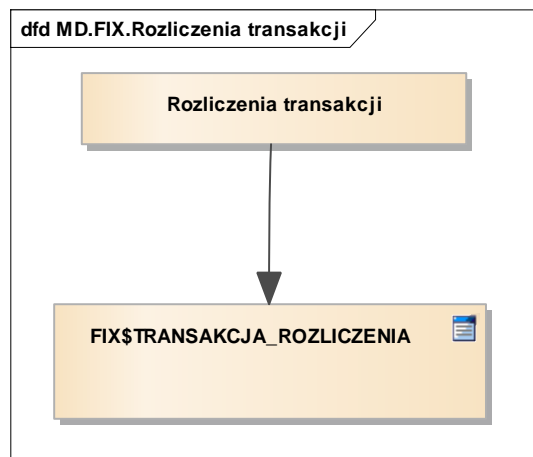
Rys. 16 Perspektywa klasy Dekretacje

2.3.3. Klasa „Transakcje”



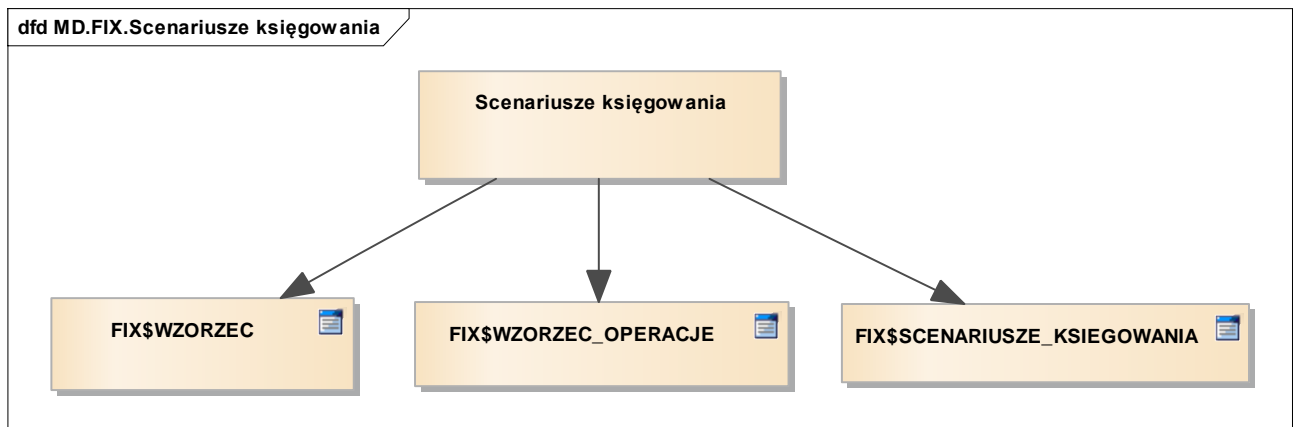
Rys. 17 Perspektywa klasy Transakcje

2.3.4. Klasa „Rozliczenia transakcji”



Rys. 18 Perspektywa klasy Rozliczenia transakcji

2.3.5. Klasa „Scenariusze księgowania”



Rys. 19 Perspektywa klasy Scenariusze księgowania

3. Moduł Ewidencji Wyciągów Bankowych (EWB)

Moduł Elektronicznych Wyciągów Bankowych wspiera emisję przelewów w postaci elektronicznej, według definiowalnych scenariuszy budowy wierszy pliku przelewu (zgodnie z wymaganiami banku obsługującego rachunek bankowy). Przekazywane z banków pliki elektronicznych wyciągów bankowych są rozpoznawane, analizowane oraz dzielone na operacje FIX, MIDAS i Windykacja.

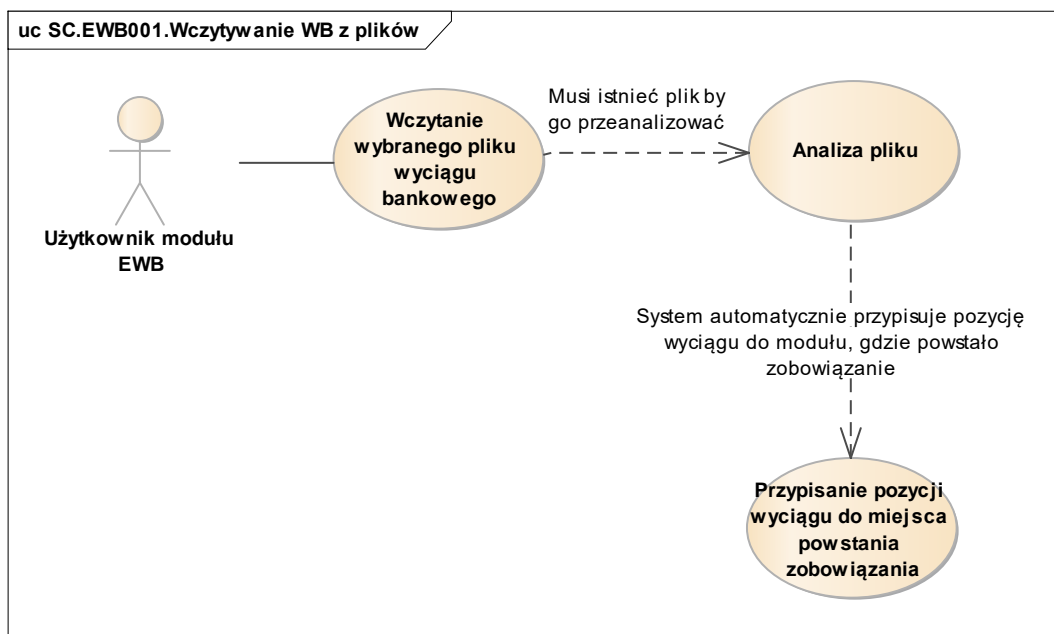
3.1. Perspektywa zachowania Systemu

Perspektywa zachowania Systemu dla modułu Elektronicznych Wyciągów Bankowych opiera się o wybrane kluczowe scenariusze biznesowe, których realizację wspiera moduł EWB.

3.1.1. Wczytywanie WB z plików

Moduł EWB systemu SOF2 wspiera proces wczytywania wyciągów bankowych z innych systemów z plików, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Wczytanie wybranego pliku wyciągu bankowego. Plik zbudowany jest wg ustalonej w systemie struktury dzięki której możliwe jest automatyczne zaciągnięcie nagłówka wyciągu i jego pozycji.
- Analizę wczytanego pliku mającą na celu automatyczne przypisanie pozycji wyciągu do miejsca powstania zobowiązania lub należności (diagram) np. w module FIX lub MID lub WIN.

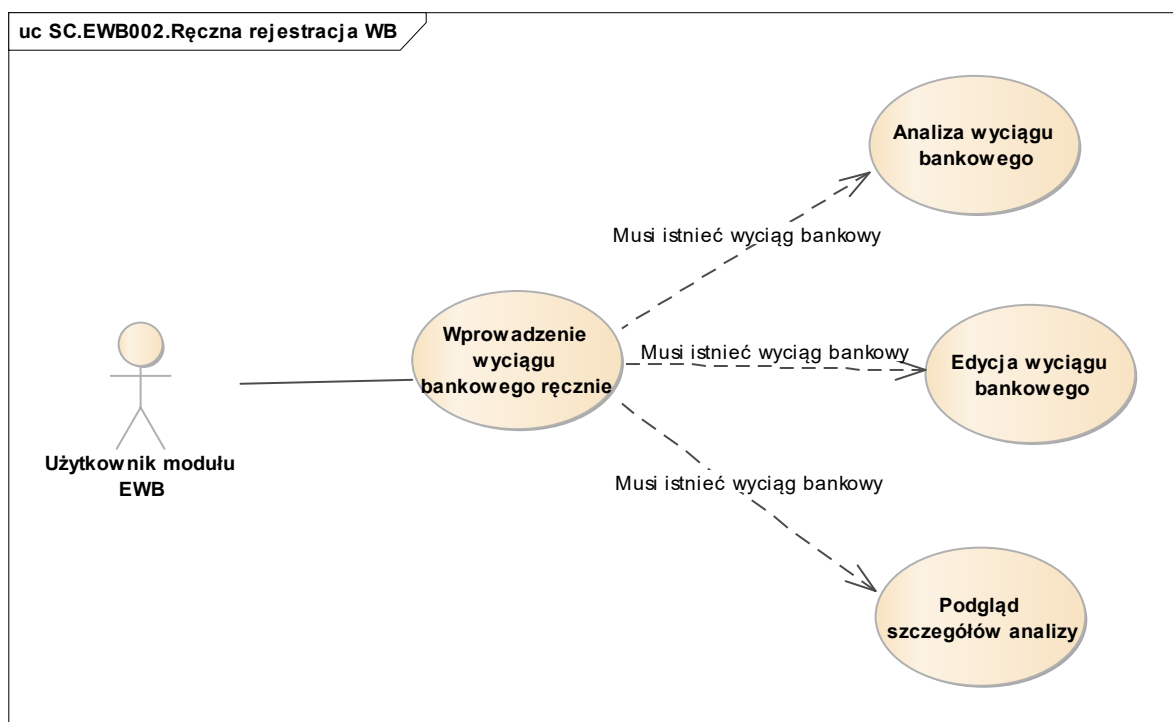


Rys. 20 Diagram przypadków dla scenariusza SC.EWB001

3.1.2. Ręczna rejestracja WB

Moduł EWB systemu SOF2 wspiera proces wprowadzania ręcznego wyciągów bankowych, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Rejestrację nagłówka wyciągu bankowego i jego pozycji, w sytuacji gdy nie ma możliwości wykorzystania automatu do wczytywania wyciągów bankowych.
- Edycję wyciągu bankowego.
- Analizę wprowadzonego pliku mającą na celu automatyczne przypisanie pozycji wyciągu do miejsca powstania zobowiązania np. w module FIX lub MID lub WIN oraz jej podgląd. Analiza wyciągu pozwala na kontrolę przed ponownym wprowadzeniem tego samego wyciągu bankowego w dany dzień. Rozpoznawanie miejsca powstania zobowiązania odbywa się na analizie ciągu znaków zawartych w wyciągu bankowym dla pojedynczej pozycji.



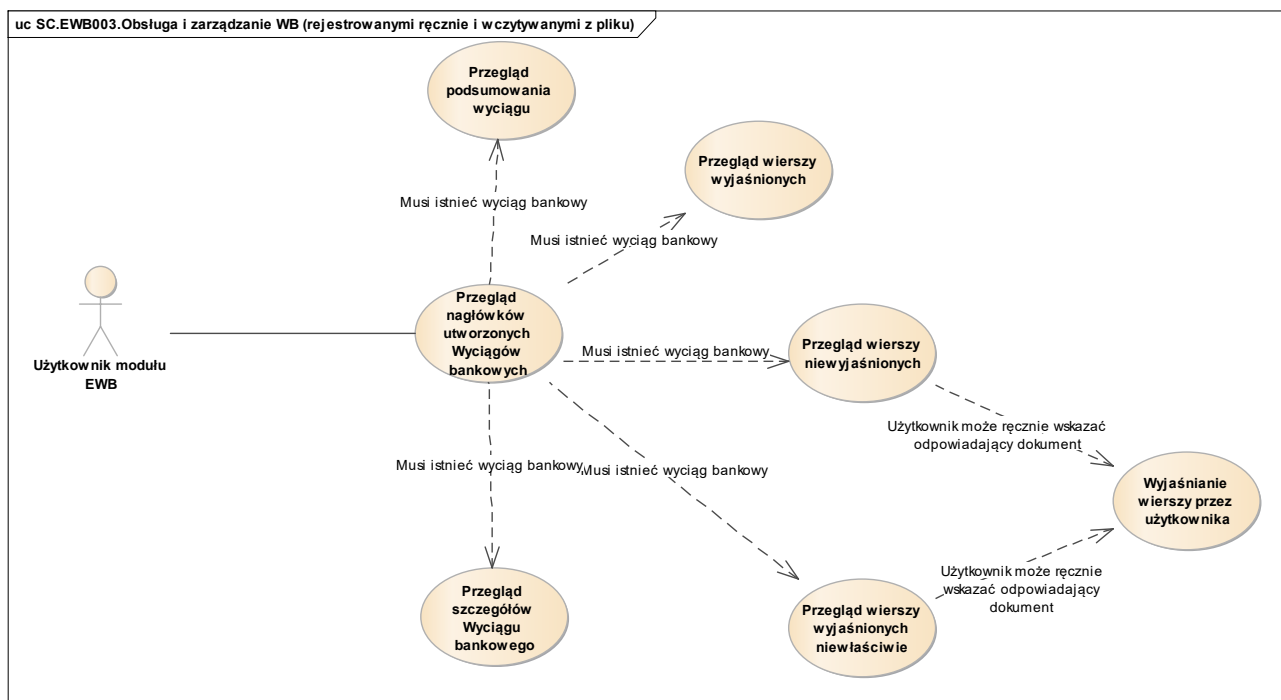
Rys. 21 Diagram przypadków dla scenariusza SC.EWB002

3.1.3. Obsługa i zarządzanie Wyciągami Bankowymi (rejestrowanymi ręcznie i wczytywanymi z pliku)

Moduł EWB systemu SOF2 wspiera proces obsługi i zarządzania wyciągami bankowymi, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Przeglądanie nagłówków zarejestrowanych w systemie wyciągów bankowych.
- Przeglądanie szczegółów wyciągu bankowego (pozycji wyciągu).
- Przeglądanie wierszy wyciągu w podziale na wiersze wyjaśnione, niewyjaśnione oraz wyjaśnione niewłaściwie.

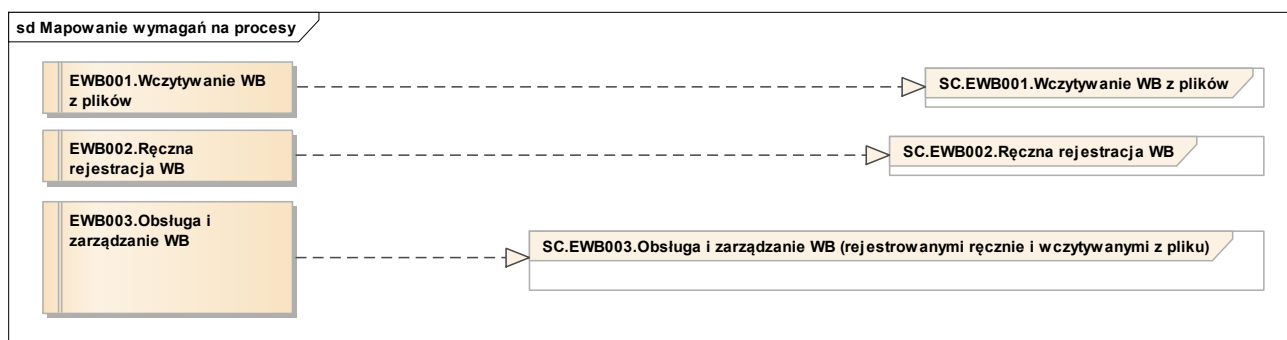
- W przypadku wierszy niewyjaśnionych lub wyjaśnionych niewłaściwie użytkownik modułu EWB może ręcznie wskazać odpowiadający danemu wierszowi dokument.



Rys. 22 Diagram przypadków dla scenariusza SC.EWB003

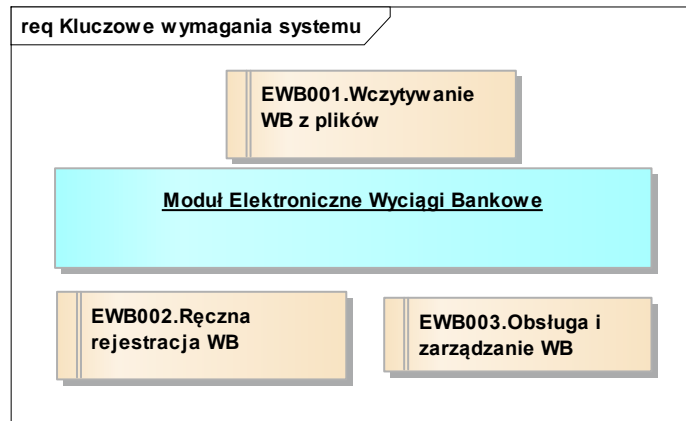
3.2. Wykaz kluczowych wymagań Systemu

Scenariusze biznesowe zaprezentowane w poprzednim rozdziale są efektem implementacji w systemie SOF2 kluczowych wymagań, jakie zdefiniowane zostały podczas projektowania oraz rozwoju systemu SOF2. Poniższy diagram pokazuje, w jaki sposób wymagania systemu mapowane są na scenariusze biznesowe w module EWB.



Rys. 23 Mapowanie kluczowych wymagań modułu EWB na procesy

Tym samym, dla modułu EWB można wyszczególnić poniżej opisane kluczowe wymagania funkcjonalne.



Rys. 24 Kluczowe wymagania funkcjonalne modułu EWB

L.P.	Identyfikator wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania
1	EWB001	Wczytywanie WB z plików	System umożliwi automatyczne wczytywanie pliku wyciągu dla rachunków bankowych, dla których wdrożono home-banking oraz analizę jego poprawności.
2	EWB002	Ręczna rejestracja WB	System umożliwi ręczną rejestrację wyciągu bankowego oraz analizę jego poprawności.
3	EWB003	Obsługa i zarządzanie WB	System umożliwi obsługę i zarządzanie wyciągami bankowymi, zarówno rejestrowanymi ręcznie jak i wczytywanymi z pliku.

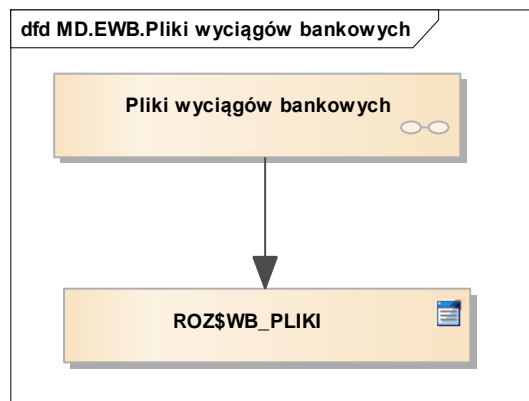
3.3. Perspektywa danych Systemu

W module EWB, z modelu logicznego można wyszczególnić następujące wybrane, kluczowe klasy biznesowe:

- Klasa „Pliki wyciągów bankowych” - obejmuje pliki wyciągów bankowych wprowadzane do systemu ręcznie lub importowane z pliku zewnętrznego.
- Klasa „Odrzucone pozycje wyciągu” - obejmuje odrzucone pozycje pliku wyciągu bankowego.
- Klasa „Prawidłowe pozycje wyciągu” - obejmuje prawidłowe pozycje pliku wyciągu bankowego.

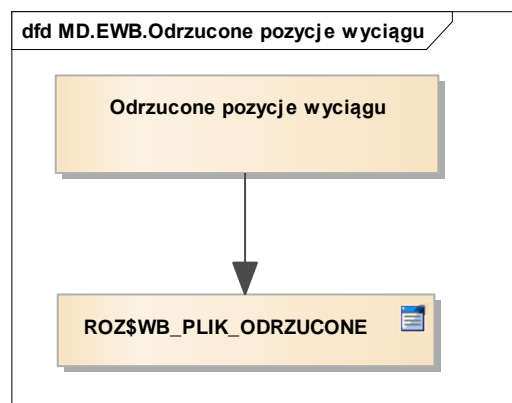
Każda z wyżej wymienionych klas biznesowych odzwierciedla fragment logiczny modułu EWB. Poniższe diagramy prezentują, z jakich fizycznych tabel bazy danych Systemu SOF2 korzystają wymienione klasy biznesowe.

3.3.1. Klasa „Pliki wyciągów bankowych”



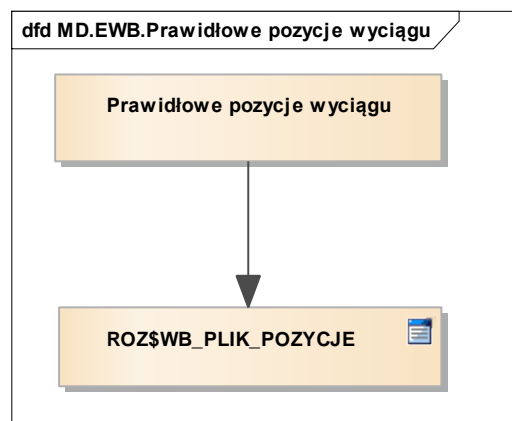
Rys. 25 Perspektywa klasy Pliki wyciągów bankowych

3.3.2. Klasa „Odrzucone pozycje wyciągu”



Rys. 26 Perspektywa klasy Odrzucone pozycje wyciągu

3.3.3. Klasa „Prawidłowe pozycje wyciągu”



Rys. 27 Perspektywa klasy Prawidłowe pozycje wyciągu

4. Moduł Ewidencji Składników Majątkowych (ESM)

Moduł Ewidencji Składników Majątkowych ESM wspiera zadania dotyczące ewidencji środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych, środków trwałych umarzanych jednorazowo, tzw. składników niskocennych (elementów wyposażenia) oraz środków pozyskanych przez Fundusz w procesach przewłaszczenia. Metody ewidencji umożliwiają rejestrację informacji charakteryzujących środek, jego położenie, przypisanie odpowiedzialności. Rejestr operacji oraz wieloletnie plany amortyzacji umożliwiają ewidencję planowych remontów, rozbudowę, częściową i całkowitą likwidację składnika majątku. Wszystkie operacje włącznie z naliczeniem amortyzacji przekazywane są do Modułu FIX w postaci syntetycznych dowodów księgowych. Obciążenia / uznania kont dokonywane są przy pomocy definiowalnych scenariuszy księgowania. Moduł ESM jest zintegrowany z czytnikami kodów kresowych, ułatwiającymi rejestrowanie i inwentaryzację środków.

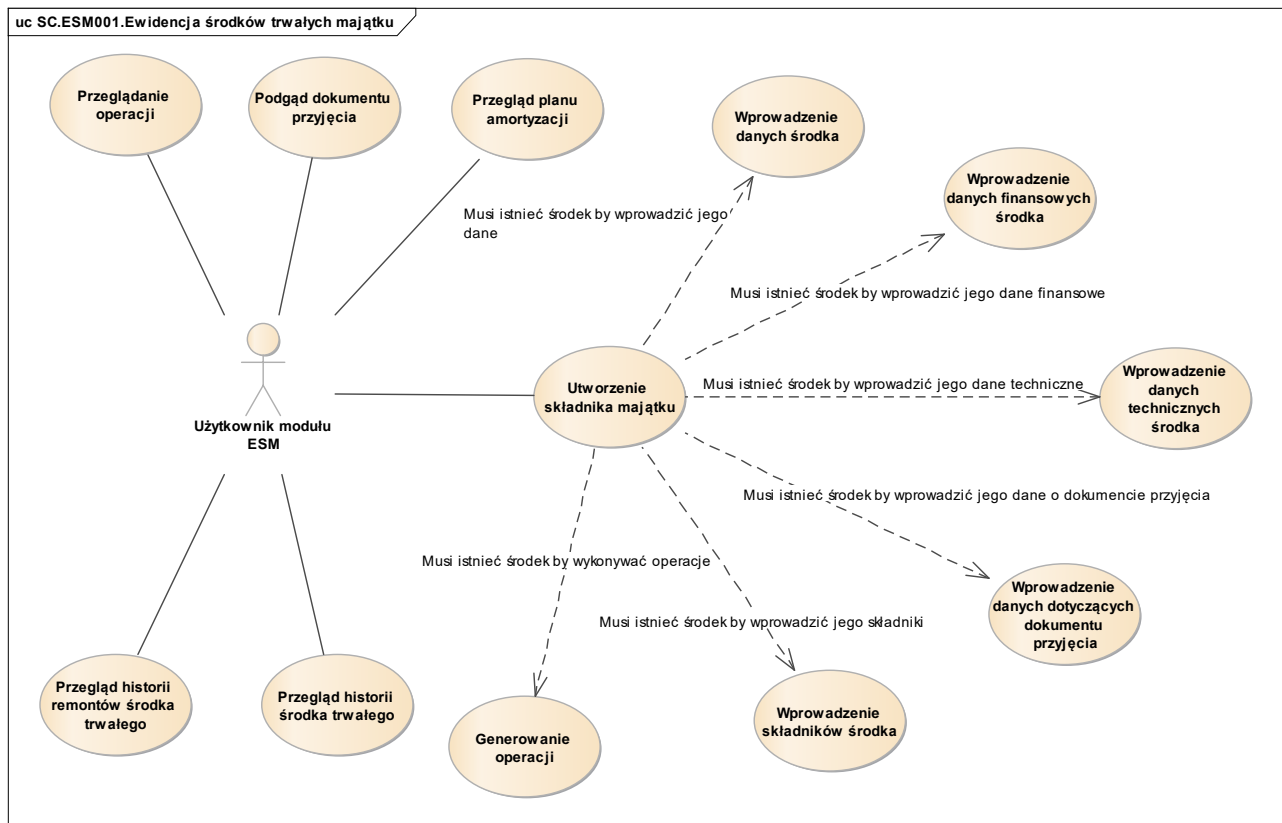
4.1. Perspektywa zachowania Systemu

Perspektywa zachowania Systemu dla modułu Ewidencji Składników Majątkowych opiera się o wybrane kluczowe scenariusze biznesowe, których realizację wspiera moduł ESM.

4.1.1. Ewidencja środków trwałych majątku

Moduł ESM systemu SOF2 wspiera proces ewidencji środków trwałych majątku, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Utworzenie składnika majątkowego. Dla utworzonego składnika majątkowego system umożliwia wprowadzanie danych środka, wprowadzanie danych finansowych środka, wprowadzanie danych technicznych środka, wprowadzanie danych dotyczących dokumentu przyjęcia środka, wprowadzenie składników środka oraz generowanie operacji dla środka.
- Przeglądanie operacji wykonanych na środku trwałym, pod warunkiem, że takie operacje były wykonywane.
- Przeglądanie historii remontów środka trwałego.
- Przegląd historii środka trwałego. Historia związana jest z operacjami, które były rejestrowane dla środków. Dla składników majątkowych niskocennych nie ma możliwości przeglądu historii.
- Przegląd planu amortyzacji.

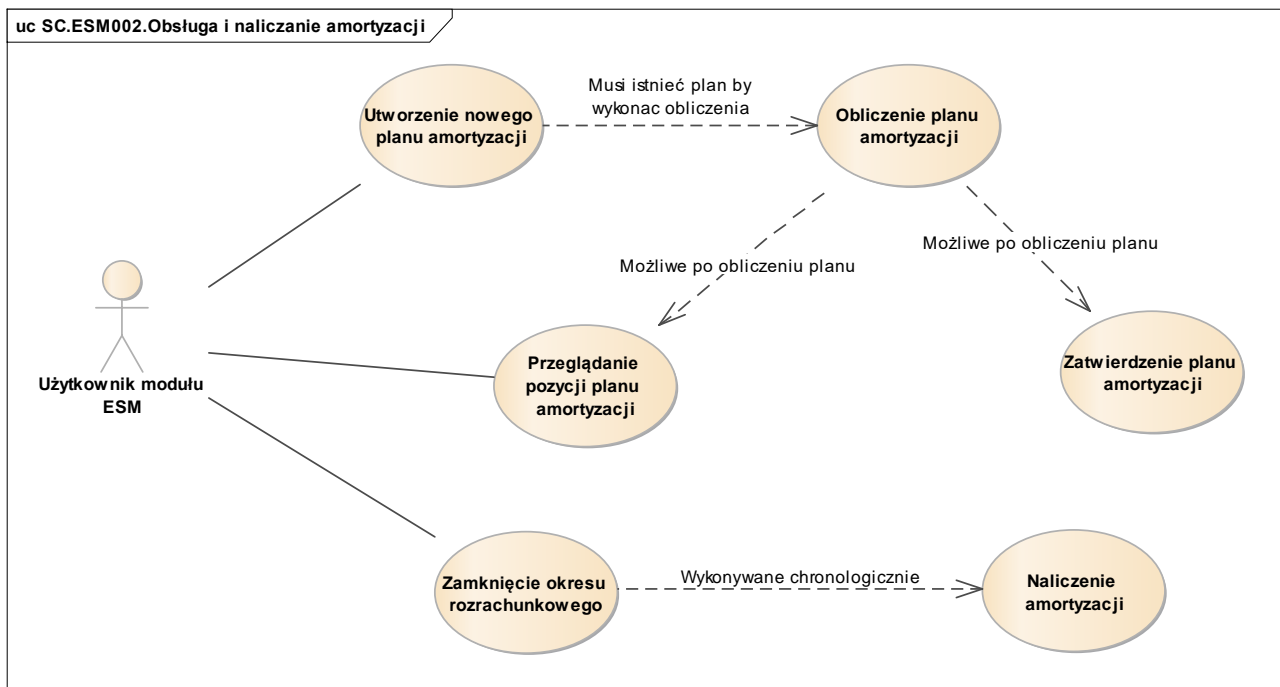


Rys. 28 Diagram przypadków dla scenariusza SC.ESM001

4.1.2. Obsługa i naliczanie amortyzacji

Moduł ESM systemu SOF2 wspiera proces obsługi i naliczania amortyzacji, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Utworzenie planu amortyzacji oraz wykonanie obliczenia planu amortyzacji na podstawie utworzonego planu amortyzacji. Po wykonaniu obliczenia planu amortyzacji system umożliwia przeglądanie pozycji planu amortyzacji.
- Zatwierdzenie planu amortyzacji. Działanie możliwe do realizacji po wykonaniu obliczenia planu amortyzacji.
- Naliczenie amortyzacji wykonywane chronologicznie po zamknięciu okresu rozrachunkowego. System nalicza amortyzację w oparciu o utworzony uprzednio plan amortyzacji.

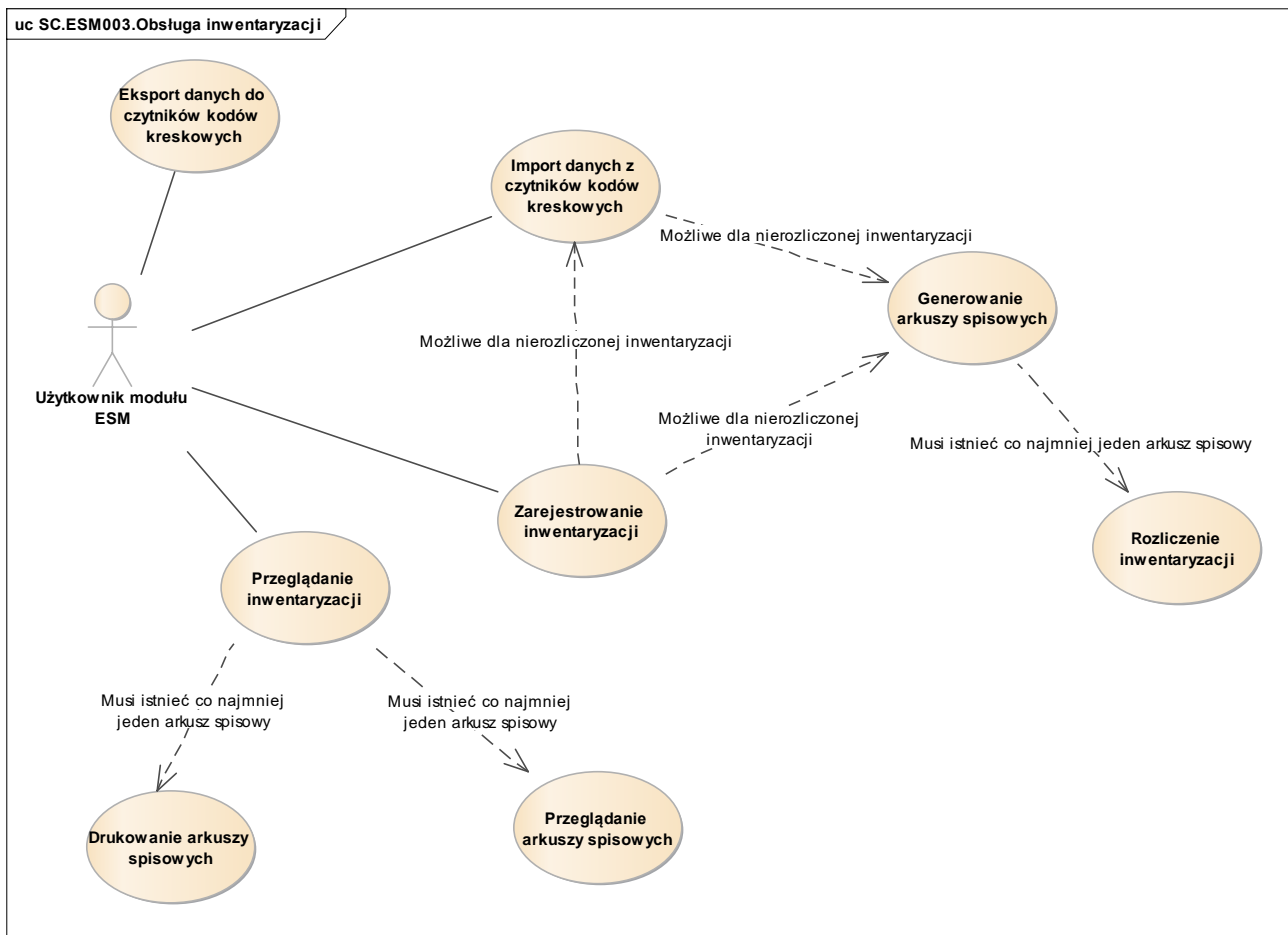


Rys. 29 Diagram przypadków dla scenariusza SC.ESM002

4.1.3. Obsługa inwentaryzacji

Moduł ESM systemu SOF2 wspiera proces obsługi inwentaryzacji, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Zarejestrowanie inwentaryzacji w systemie. Rejestracja inwentaryzacji obejmuje rejestrację nagłówka inwentaryzacji.
- Import danych z czytników kreskowych. Operacja jest możliwa wyłącznie dla inwentaryzacji nierozliczonych.
- Generowanie arkuszy spisowych. Operacja jest możliwa wyłącznie dla inwentaryzacji nierozliczonych. Operacja powiązana jest z konkretną zarejestrowaną w systemie inwentaryzacją.
- Rozliczenie inwentaryzacji pod warunkiem istnienia przynajmniej jednego arkusza spisowego.
- Przeglądanie inwentaryzacji. W przypadku jeżeli istnieje arkusz spisowy, wówczas możliwe jest do wykonania przeglądanie oraz drukowanie arkusza spisowego.

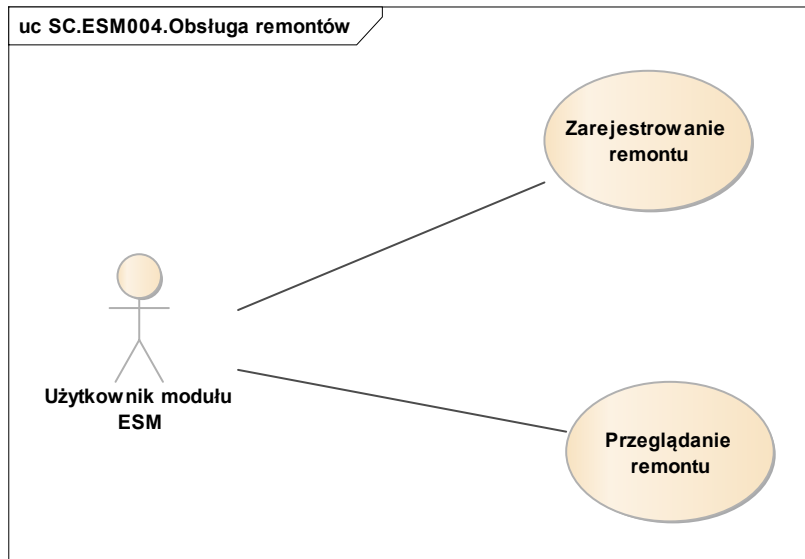


Rys. 30 Diagram przypadków dla scenariusza SC.ESM003

4.1.4. Obsługa remontów

Moduł ESM systemu SOF2 wspiera proces obsługi remontów, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Rejestrację remontu, pod warunkiem, że istnieje w systemie środek trwały, dla którego ma być zarejestrowany remont. Rejestracja remontu polega na rejestracji typu remontu i przypisaniu do tego typu konkretnego środka trwałego.
- Przeglądanie zarejestrowanych remontów. Operacja możliwa jest z poziomu dedykowanej formatki bądź z poziomu środka trwałego.



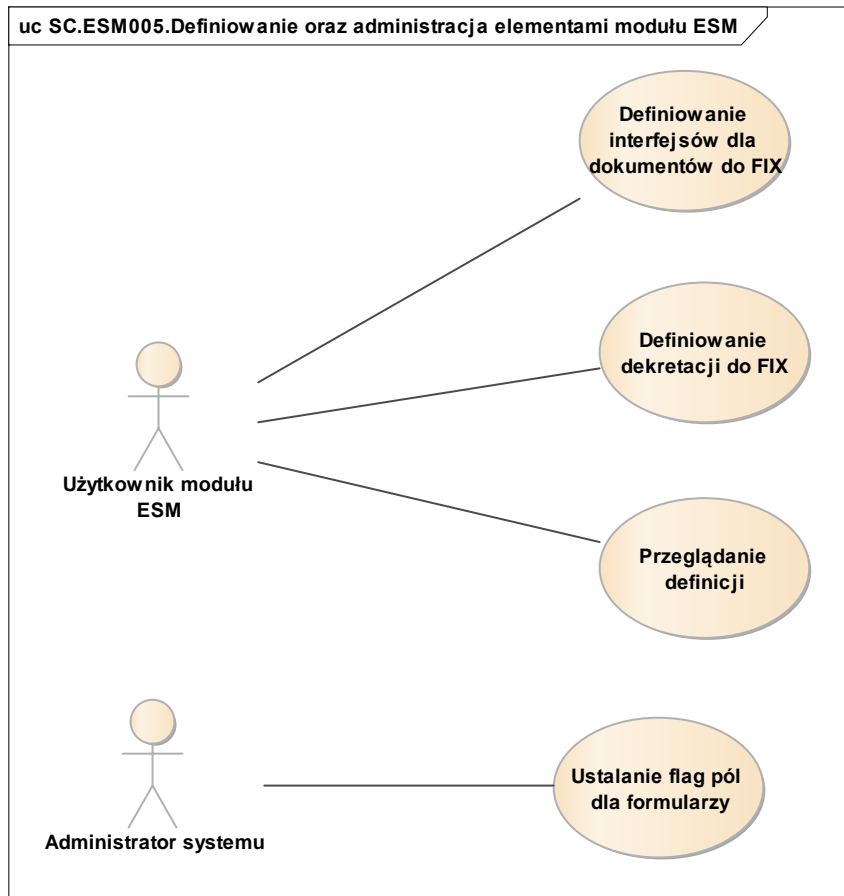
Rys. 31 Diagram przypadków dla scenariusza SC.ESM004

4.1.5. Definiowanie oraz administracja elementami modułu ESM

Moduł ESM systemu SOF2 wspiera proces definiowania oraz administracji elementami modułu ESM, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Definiowanie interfejsów dla dokumentów do modułu FIX.
- Definiowanie dekretacji do modułu FIX.
- Przeglądanie definicji interfejsów oraz dekretacji do modułu FIX.
- Ustalanie flag pól dla formularzy.

Część działań może wykonać zarówno użytkownik modułu FIX jak również administrator systemu SOF2.

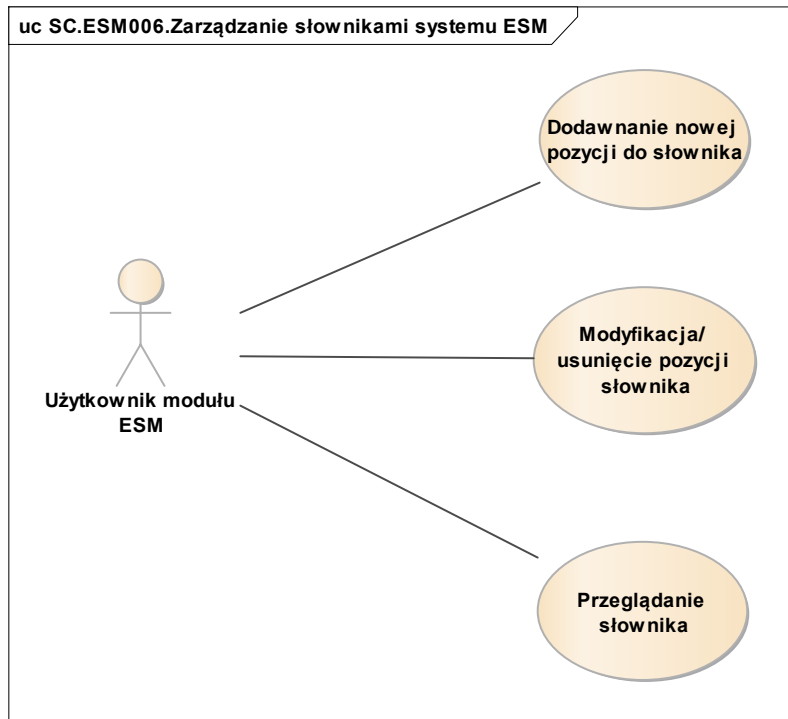


Rys. 32 Diagram przypadków dla scenariusza SC.ESM005

4.1.6. Zarządzanie słownikami systemu ESM

Moduł ESM systemu SOF2 wspiera proces zarządzania słownikami systemu ESM, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

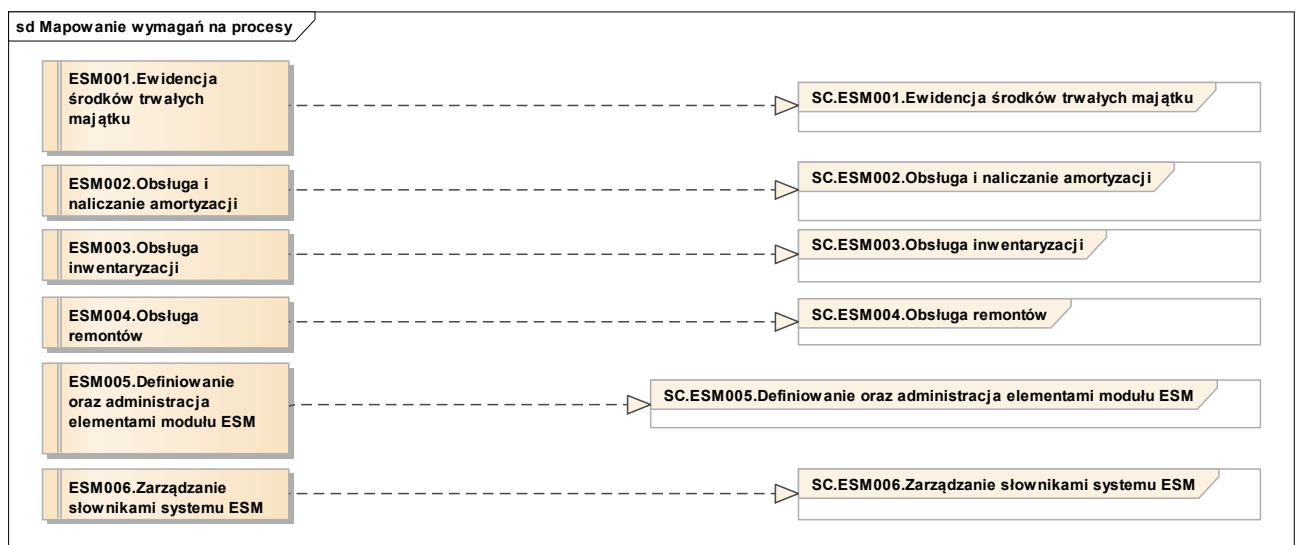
- Dodawanie nowej pozycji do słownika.
- Modyfikowanie lub usunięcie istniejącej pozycji słownika.
- Przeglądanie słownika.



Rys. 33 Diagram przypadków dla scenariusza SC.ESM006

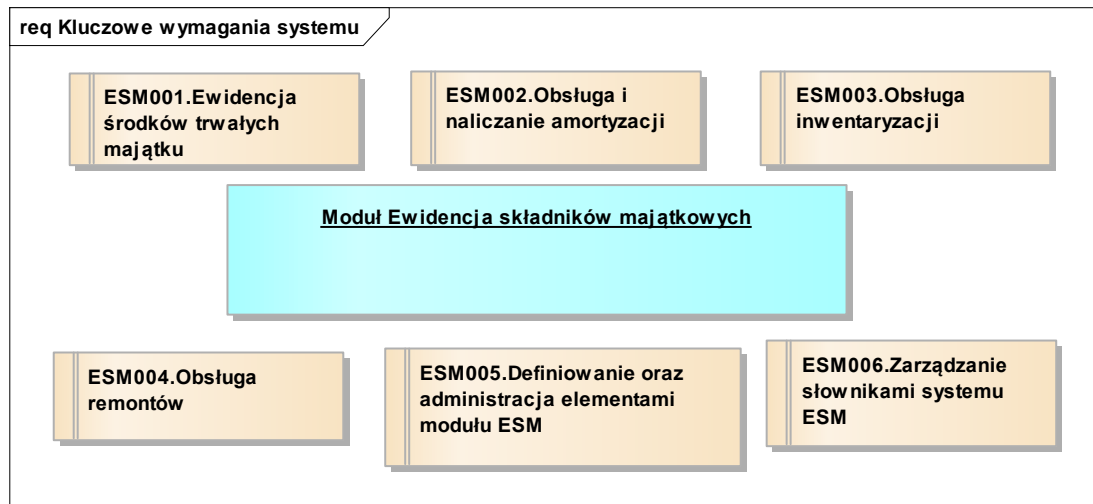
4.2. Wykaz kluczowych wymagań Systemu

Scenariusze biznesowe zaprezentowane w poprzednim rozdziale są efektem implementacji w systemie SOF2 kluczowych wymagań, jakie zdefiniowane zostały podczas projektowania oraz rozwoju systemu SOF2. Poniższy diagram pokazuje, w jaki sposób wymagania systemu mapowane są na scenariusze biznesowe w module ESM.



Rys. 34 Mapowanie kluczowych wymagań modułu ESM na procesy

Tym samym, dla modułu EWB można wyszczególnić poniżej opisane kluczowe wymagania funkcjonalne.



Rys. 35 Kluczowe wymagania funkcjonalne modułu ESM

L.P.	Identyfikator wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania
1	ESM001	Ewidencja środków trwałych majątku	System umożliwia rejestrację danych środków trwałych, która stanowi jednoznaczną i pełną informację o składnikach majątku, informację kosztową, informację o lokalizacji oraz o podstawowej dokumentacji.
2	ESM002	Obsługa i naliczanie amortyzacji	System umożliwia rejestrację planów amortyzacji dla wskazanych środków oraz okresów rozrachunkowych, a także naliczenie amortyzacji na podstawie wybranej metody.
3	ESM003	Obsługa inwentaryzacji	System umożliwia obsługę procesu inwentaryzacji oraz jej rozliczenia dla wszystkich składników majątku.
4	ESM004	Obsługa remontów	System umożliwia rejestrację informacji o przeprowadzonych remontach.
5	ESM005	Definiowanie oraz administracja elementami modułu ESM	System umożliwia elastyczne zarządzanie definicjami umożliwiającymi przesyłanie informacji księgowych z modułu ESM do modułu FIX.
6	ESM006	Zarządzanie słownikami systemu ESM	System umożliwia elastyczne zarządzanie słownikami wykorzystywanymi w module ESM.

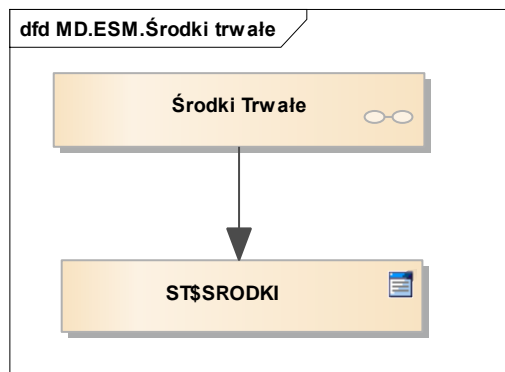
4.3. Perspektywa danych Systemu

W module ESM, z modelu logicznego można wyszczególnić następujące wybrane, kluczowe klasy biznesowe:

- Klasa „Środki trwałe” - obejmuje Środki Trwałe (w tym składniki majątkowe umarzone w czasie lub jednorazowo, a także Wartości Niematerialne i Prawne).
- Klasa „Składniki majątkowe niskocenne” - obejmuje składniki majątkowe niskocenne, które w momencie przyjęcia na stan zaliczane są bezpośrednio w ciężar kosztów, tj. wyposażenie o wartości do 500 PLN.
- Klasa „Plany amortyzacji” - obejmuje plany amortyzacji wprowadzone przez użytkownika na dany dzień.
- Klasa „Inwentaryzacje” - obejmuje przeprowadzane na składnikach majątkowych procesy inwentaryzacyjne.
- Klasa „Dokumenty operacji” - obejmuje dokumenty potwierdzające wystąpienie operacji na składnikach majątkowych.

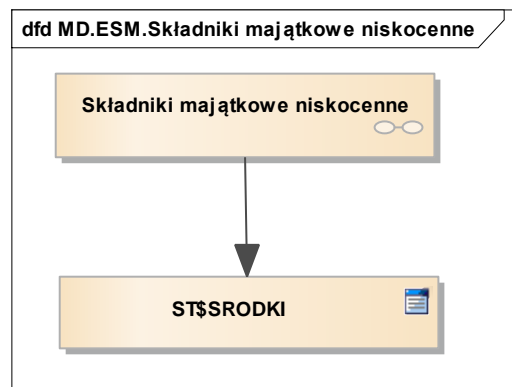
Każda z wyżej wymienionych klas biznesowych odzwierciedla fragment logiczny modułu ESM. Poniższe diagramy prezentują, z jakich fizycznych tabel bazy danych Systemu SOF2 korzystają wymienione klasy biznesowe.

4.3.1. Klasa „Środki trwałe”



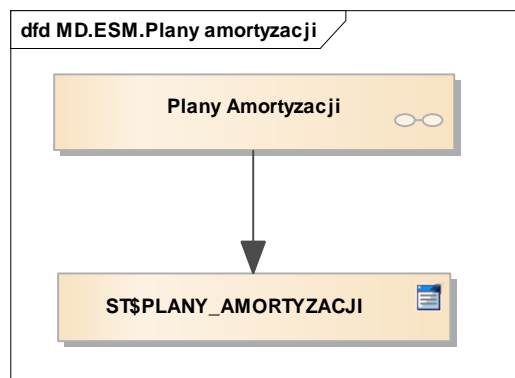
Rys. 36 Perspektywa klasy Środki trwałe

4.3.2. Klasa „Składniki majątkowe niskocenne”



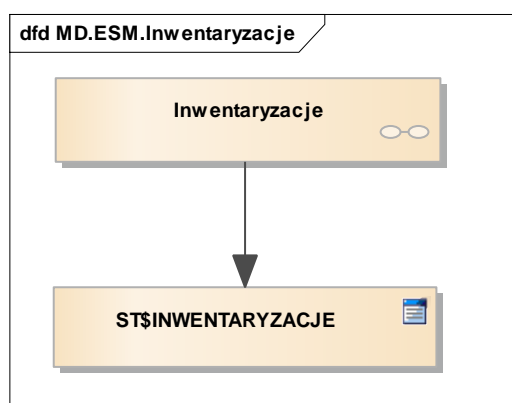
Rys. 37 Perspektywa klasy Składniki majątkowe niskocenne

4.3.3. Klasa "Plany amortyzacji"



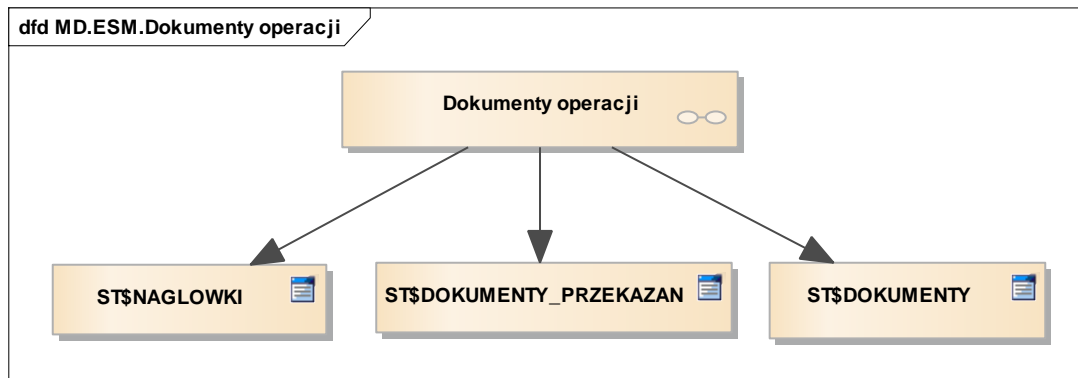
Rys. 38 Perspektywa klasy Plany amortyzacji

4.3.4. Klasa „Inwentaryzacje”



Rys. 39 Perspektywa klasy Inwentaryzacje

4.3.5. Klasa „Dokumenty operacji”



Rys. 40 Perspektywa klasy Dokumenty operacji

5. Moduł Kadrowo-Płacowy (KP)

Moduł Kadrowo – Płacowy (KP) wspomaga zadania służb kadrowych oraz rachuby płac. Posiada rejestry umożliwiające gromadzenie podstawowych informacji o pracowniku, a także przebiegu pracy zawodowej pracownika, umowach cywilno – prawnych, wykształceniu, kwalifikacjach zawodowych, odbytych szkoleniach, badaniach okresowych, itp. Funkcje systemu umożliwiają między innymi rozliczenie czasu pracy, obsługę i planowanie urlopów oraz rozliczenie Zakładowego Funduszu Świadczeń Socjalnych (ZFŚS) i kasy zapomogowo – pożyczkowej (KZP). Obsługa zadań płacowych skoncentrowana jest na rozliczeniach nieobecności zasiłkowych oraz rozliczeniu płac i rozliczeniach umów cywilno – prawnych wg dowolnie definiowanych algorytmów, opartych o obowiązujący Regulamin Wynagradzania Pracowników PFRON. Dane z list płac przekazywane są do Modułu FIX wg definiowalnych scenariuszy obciążenia / uznania konta księgowego. Ewidencja kadrowa i płacowa zintegrowana jest z systemem Płatnik w zakresie dokumentów zgłoszeniowych i rozliczeniowych.

5.1. Perspektywa zachowania Systemu

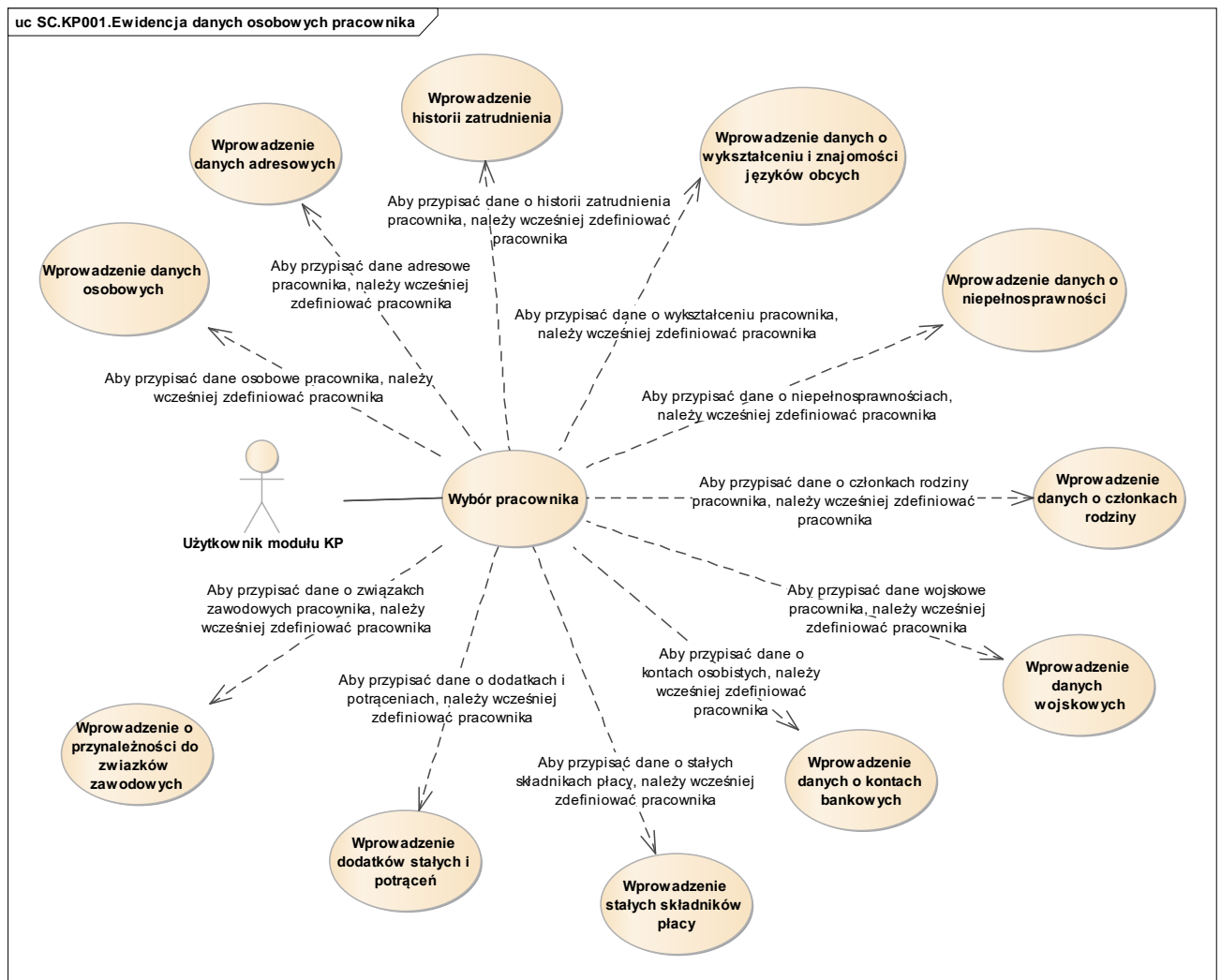
Perspektywa zachowania Systemu dla modułu Kadrowo - Płacowego opiera się o wybrane kluczowe scenariusze biznesowe, których realizację wspiera moduł KP.

5.1.1. Ewidencja danych osobowych pracownika

Moduł KP systemu SOF2 wspiera proces ewidencji danych osobowych pracownika, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Wprowadzenie danych osobowych pracownika. Podczas tworzenia pracownika, w tle systemu tworzony jest także kontrahent odpowiadający pracownikowi. Wprowadzane dane mają istotne znaczenie dla prawidłowego działania całego systemu.
- Wprowadzenie danych adresowych pracownika.
- Wprowadzenie pozostałych danych pracownika tj. informacje o historii zatrudnienia, niepełnosprawności, wykształceniu i członkach rodziny itp..

- Wprowadzenie danych o kontaktach bankowych wykorzystywanych do przelewów. Pracownik może mieć więcej niż jedno konto. System umożliwi definiowanie jaka kwota wynagrodzenia powinna być wysyłana na jakie konto bankowe pracownika.
- Wprowadzenie stałych składników płacy oraz potrąceń odliczanych od wynagrodzenia.
- Wprowadzenie dodatków płacowych zwiększających wynagrodzenie. Możliwe jest wprowadzanie dodatków płacowych zarówno dla pojedynczego pracownika jak i grupy pracowników.



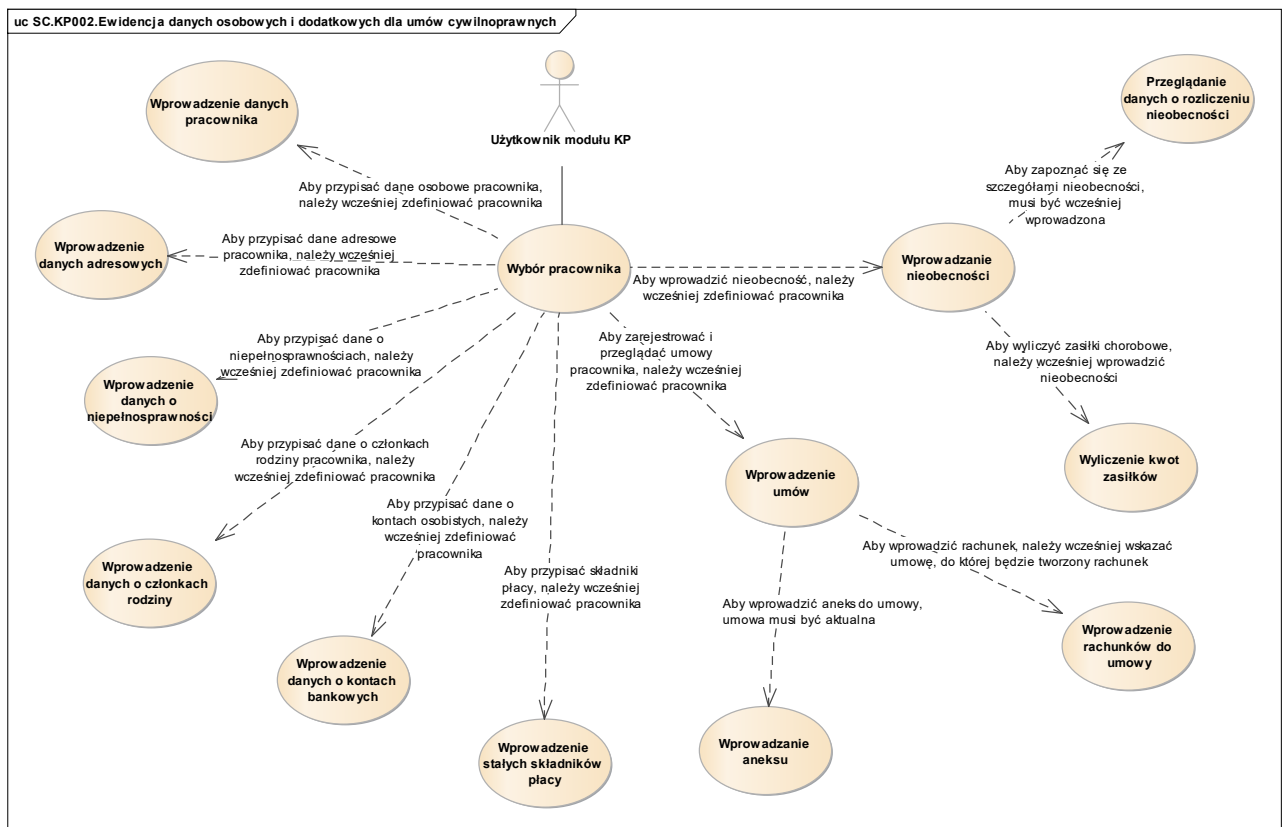
Rys. 41 Diagram przypadków dla scenariusza SC.KP001

5.1.2. Ewidencja danych osobowych i dodatkowych dla umów cywilnoprawnych

Moduł KP systemu SOF2 wspiera proces ewidencji danych osobowych i dodatkowych dla pracowników zatrudnionych na umowy cywilno-prawne, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Wprowadzenie danych osobowych pracownika.
- Wprowadzenie danych adresowych pracownika.

- Wprowadzenie pozostałych danych pracownika tj. niepełnosprawności i członkach rodziny. System za pomocą automatycznego procesu uruchamianego cyklicznie, pozwala na weryfikację czy nie ma pracowników, dla których stopień niepełnosprawności zakończył się. W przypadku znalezienia takich pracowników automatycznie przygotowywane są do wysłania do ZUS dokumenty aktualizacyjne.
- Wprowadzenie danych o kontaktach bankowych wykorzystywanych do przelewów.
- Wprowadzenie stałych składników płacy odliczanych od wynagrodzenia.
- Wprowadzenie umów oraz związanych z nimi aneksów i rachunków.
- Wprowadzenie nieobecności oraz ich rozliczeń.



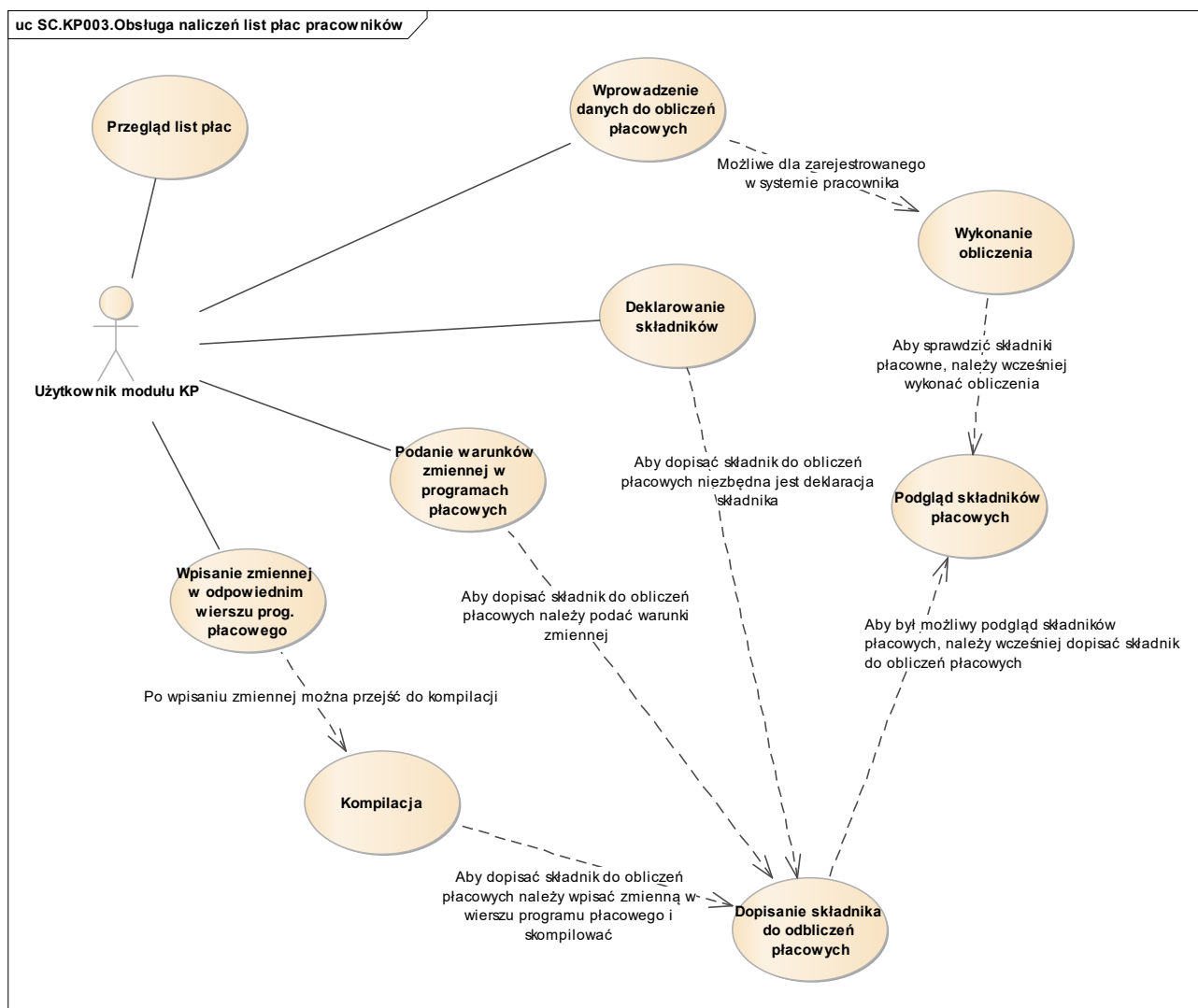
Rys. 42 Diagram przypadków dla scenariusza SC.KP002

5.1.3. Obsługa naliczeń list płac pracowników

Moduł KP systemu SOF2 wspiera proces obsługi naliczeń list płac pracowników zatrudnionych na umowę o pracę, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Wprowadzenie danych do obliczeń płacowych poprzez wprowadzenie składników płacowych za pomocą wbudowanych programów płacowych. Dla każdego pracownika w danym okresie rozliczeniowym może istnieć wyłącznie jedna lista główna ze składnikami płacowymi. Istnieje możliwość wprowadzania wielu list dodatkowych ze składnikami płacowymi.
- Wykonanie obliczeń płacowych po zadanych parametrach.

- Przeglądanie wyliczonych oraz wprowadzonych ręcznie składników płacowych.
- Deklarowanie składników płacowych. System umożliwia wprowadzanie nowych i modyfikowanie istniejących składników płacowych.
- Dopisanie składnika płacowego do obliczeń płacowych. Możliwe jest dopisanie do listy składników, które zostały wcześniej zadeklarowane w systemie.
- Wprowadzenie warunków zmiennej w programach płacowych.
- Wprowadzenie zmiennej w odpowiednim wierszu programu płacowego.
- Przeglądanie list płac.

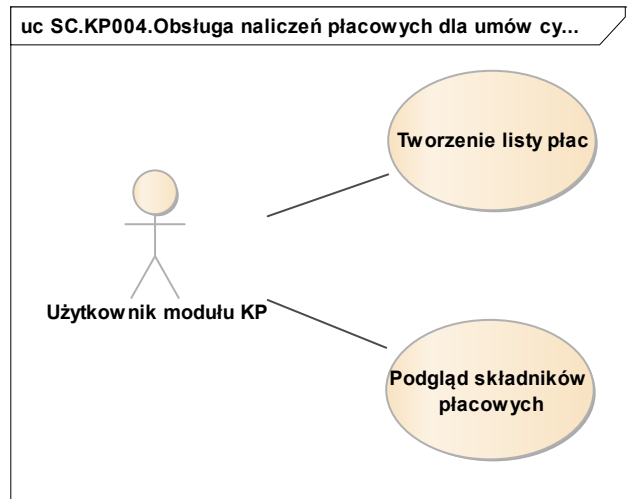


Rys. 43 Diagram przypadków dla scenariusza SC.KP003

5.1.4. Obsługa naliczeń płacowych dla umów cywilnoprawnych

Moduł KP systemu SOF2 wspiera proces obsługi płacowych dla pracowników zatrudnionych na umowy cywilnoprawne, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Tworzenie listy płac na podstawie wprowadzonych do systemu parametrów.
- Przeglądanie wprowadzonych składników płacowych.

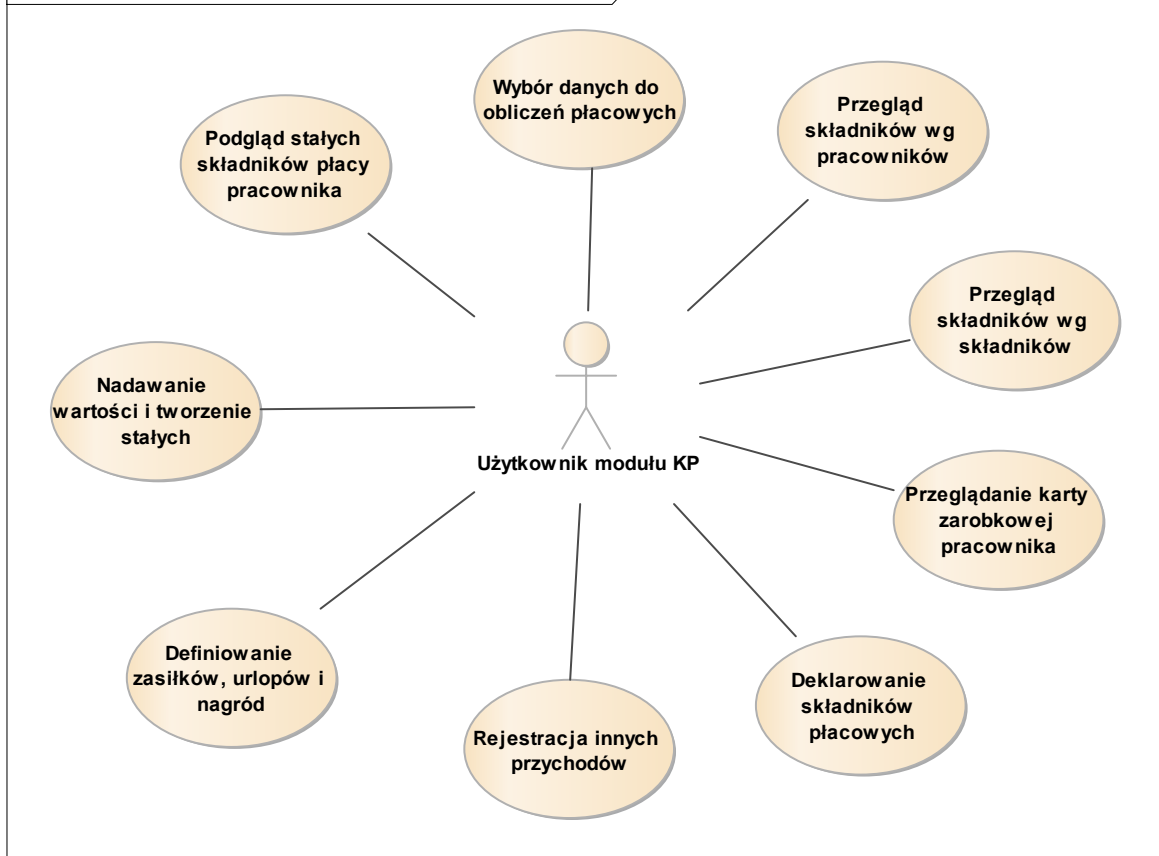


Rys. 44 Diagram przypadków dla scenariusza SC.KP004

5.1.5. *Możliwość parametryzacji naliczeń płacowych*

Moduł KP systemu SOF2 wspiera proces parametryzacji naliczeń płacowych, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Wybór danych do obliczeń płacowych.
- Przegląd składników według pracowników lub składników.
- Przeglądanie karty zarobkowej pracownika.
- Deklarowanie składników płacowych, które mają być uwzględniane w obliczeniach płacowych.
- Rejestracja innych przychodów mających wpływ na obliczenia składników płacowych.
- Definiowanie zasiłków, urlopów oraz nagród.
- Tworzenie stałych dla algorytmów płacowych.
- Przeglądanie stałych składników płacy pracownika naliczanych niezależnie od wprowadzonych parametrów.

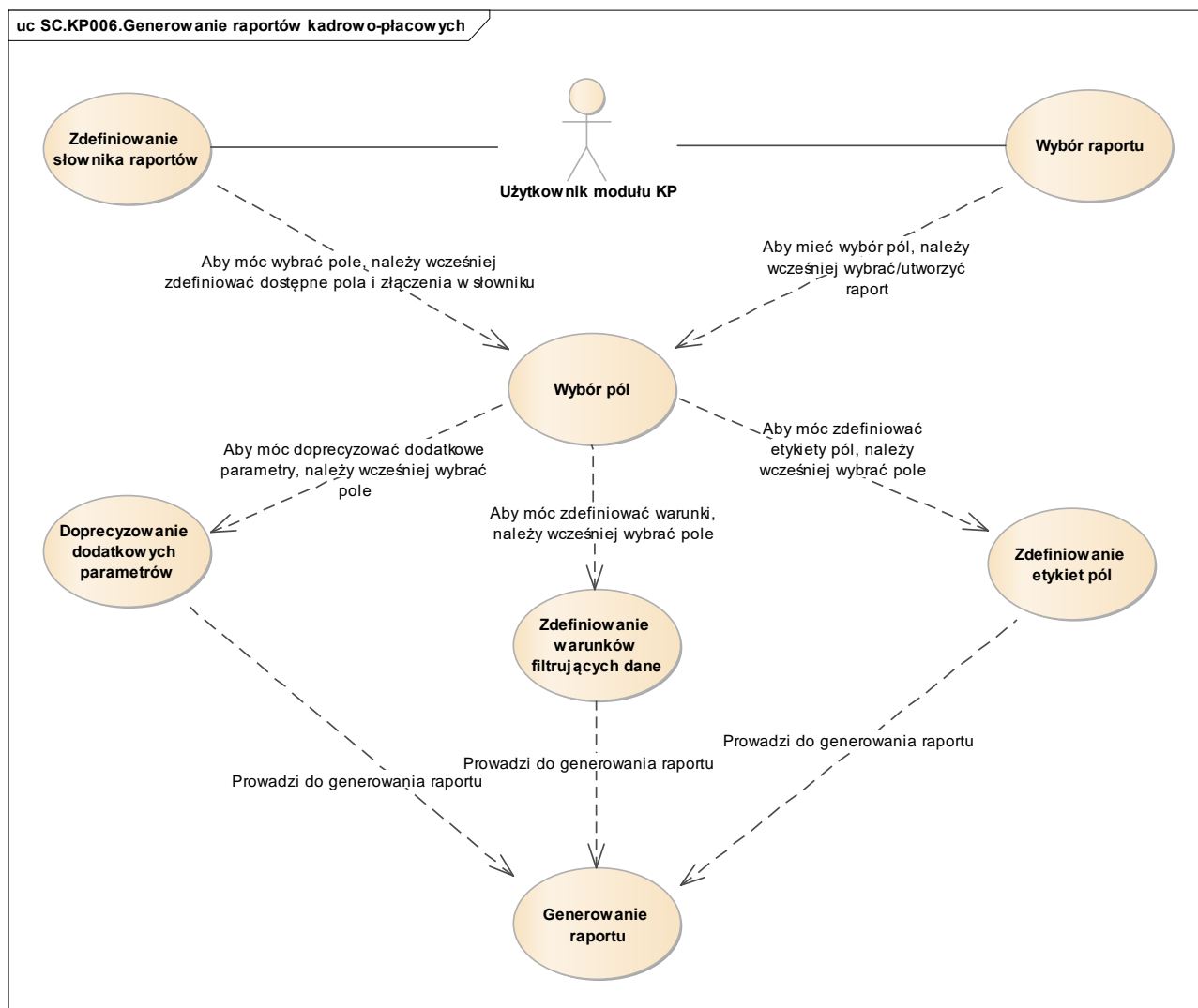


Rys. 45 Diagram przypadków dla scenariusza SC.KP005

5.1.6. Generowanie raportów kadrowo-płacowych

Moduł KP systemu SOF2 wspiera proces generowania raportów kadrowo-płacowych, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Zdefiniowanie słownika raportów kadrowo-płacowych.
- Wyboru raportu.
- Wyboru pól prezentowanych na wskazanym raporcie. Operacja dostępna jest dopiero po wybraniu utworzonego uprzednio raportu oraz jeżeli w systemie zostały zdefiniowane pola i złączenia w słowniku.
- Doprecyzowanie dodatkowych parametrów generowania raportu zawężających dane na wydruku. Doprecyzowanie dodatkowych parametrów dostępne jest po wyborze konkretnego pola.
- Zdefiniowania warunków filtrujących dane wchodzące do raportu.
- Zdefiniowania etykiet pól prezentowanych na wydruku. Operacja definiowania etykiet pól możliwa jest dla pojedynczego pola raportu.
- Generowanie raportu według wprowadzonych przez użytkownika parametrów.



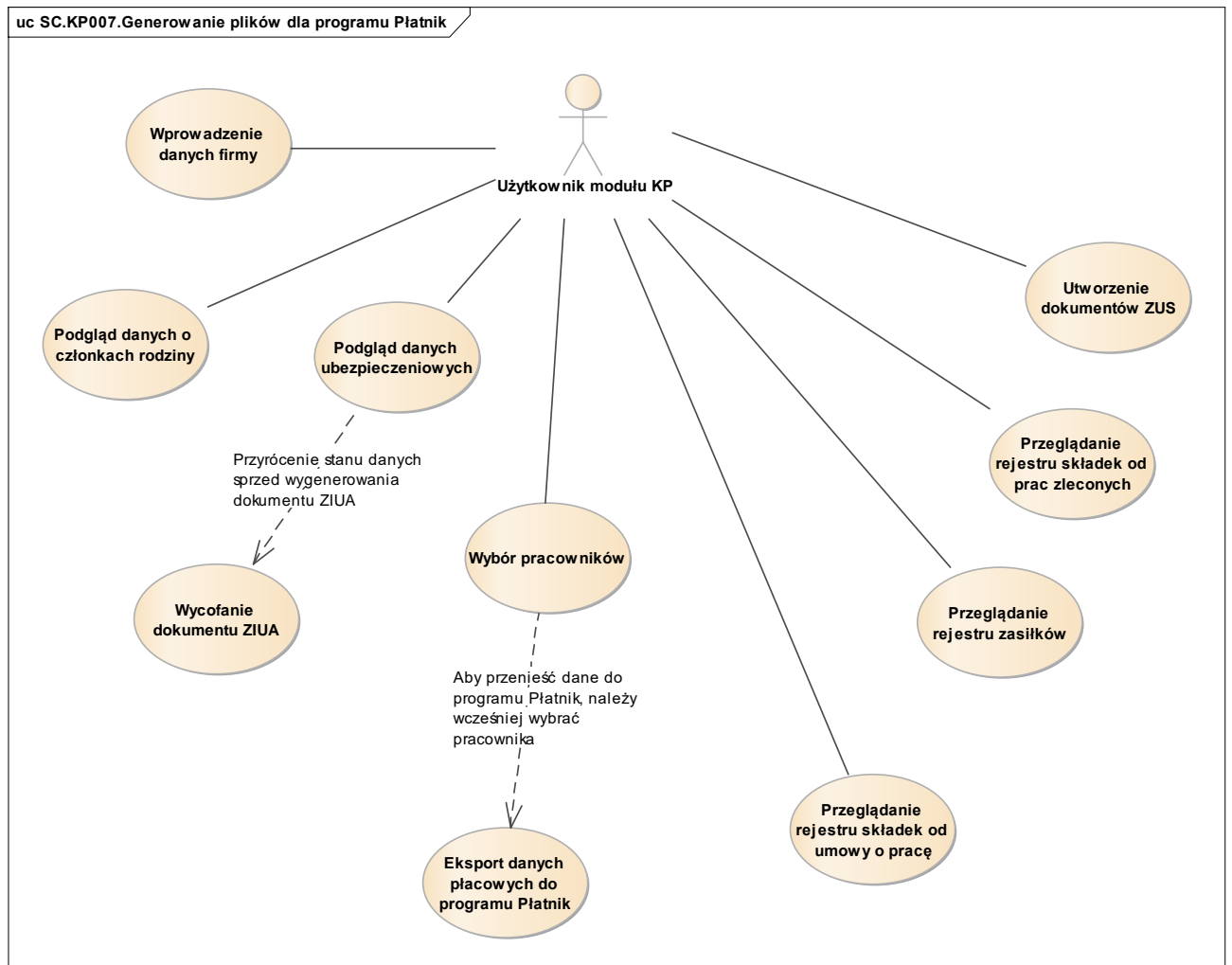
Rys. 46 Diagram przypadków dla scenariusza SC.KP006

5.1.7. Generowanie plików dla programu Płatnik

Moduł KP systemu SOF2 wspiera proces generowania plików dla programu Płatnik, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Wprowadzenie danych firmy wystawiającej dokumenty. Część danych wykorzystana jest z danych firmy z modułu ADM.
- Podgląd danych ubezpieczeniowych pracownika. Dane ubezpieczeniowe pracowników przenoszone są z odpowiednich kartotek automatycznie, wszelkie zmiany danych pracownika nanoszone są tylko w kartotekach głównych pracowników.
- Podgląd danych o członkach rodziny. Dane ubezpieczeniowe członków rodziny pracowników przenoszone są z odpowiednich kartotek automatycznie, wszelkie zmiany danych członków rodziny pracownika nanoszone są tylko w kartotekach głównych pracowników.
- Wycofanie dokumentu ZIUA, co powoduje przywrócenie stanu danych sprzed wygenerowania tego dokumentu.

- Przeglądanie rejestru opłaconych składek od umowy o pracę.
- Przeglądanie rejestru opłaconych składek od prac zleconych.
- Przeglądanie rejestru opłaconych zasiłków.
- Utworzenie dokumentów ZUS. Istnieje możliwość wskazania dokumentów, które mają być wysłane do ZUS.
- Eksport danych płacowych do programu płatnik dla wybranych pracowników.



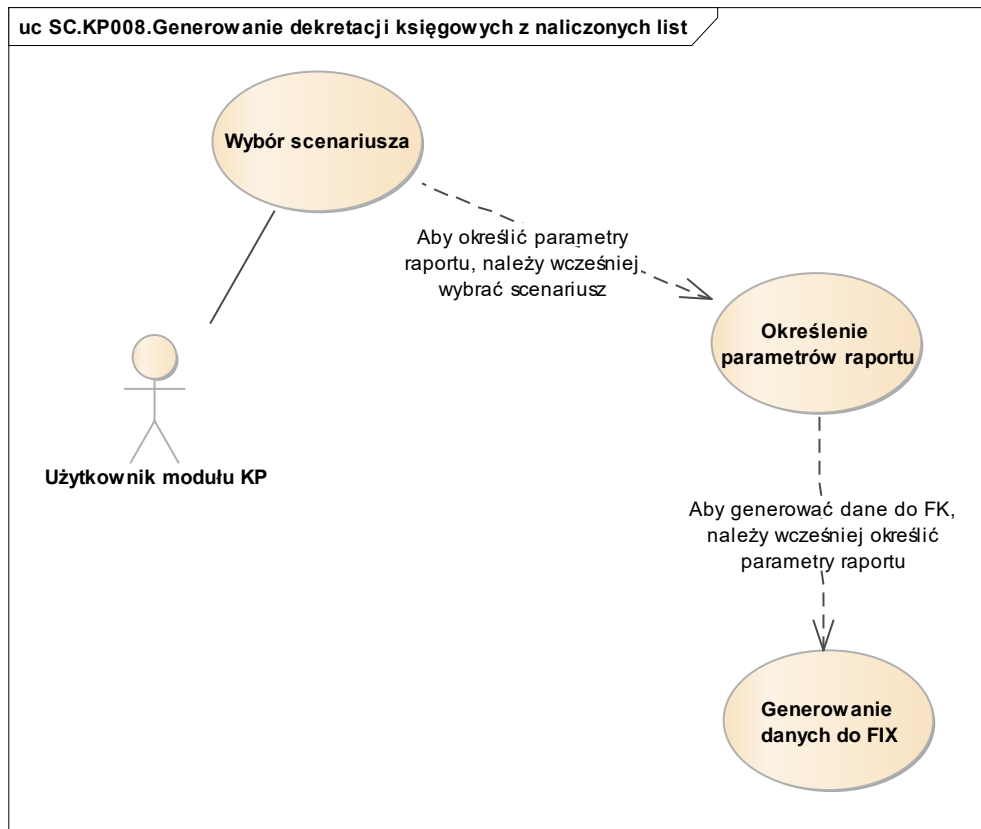
Rys. 47 Diagram przypadków dla scenariusza SC.KP007

5.1.8. Generowanie dekretacji księgowych z naliczonych list

Moduł KP systemu SOF2 wspiera proces generowania dekretacji księgowych z naliczonych list płac, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Wybór odpowiedniego scenariusza dekretacji. System umożliwia wprowadzanie nowych i modyfikowanie istniejących scenariuszy dekretacji. Możliwość wprowadzania nowych i modyfikowanie istniejących scenariuszy dekretacji mają jedynie uprawnieni użytkownicy modułu KP.

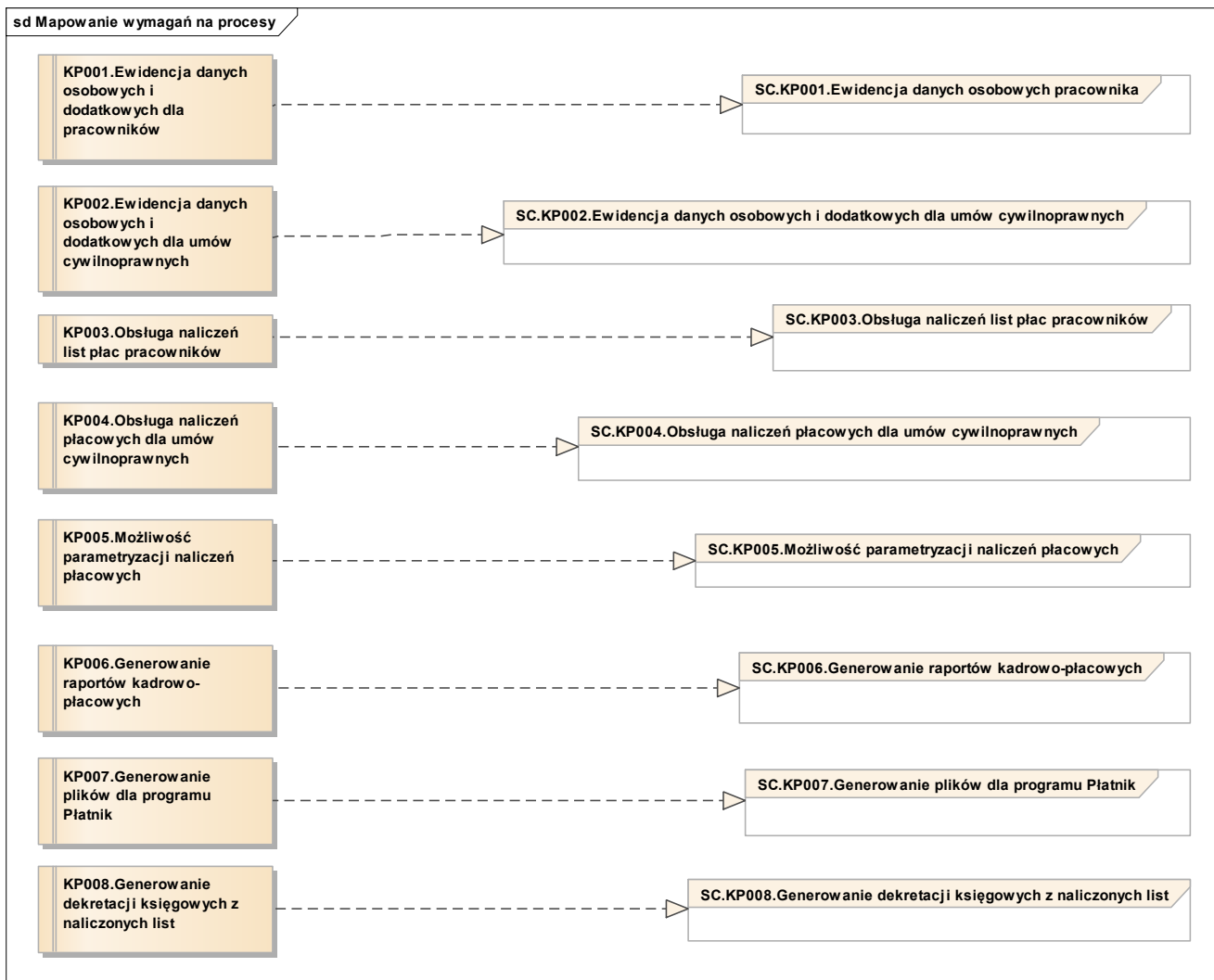
- Określenie parametrów raportu generującego dane do modułu FIX.
- Generowanie danych do modułu FIX. Generowanie odbywa się na podstawie uprzednio zdefiniowanego scenariusza dekretacji. Istnieje możliwość wielokrotnego wykonania tej operacji za dany okres należy jednak pamiętać, że operacja każdorazowo przynosi dane do modułu FIX.



Rys. 48 Diagram przypadków dla scenariusza SC.KP008

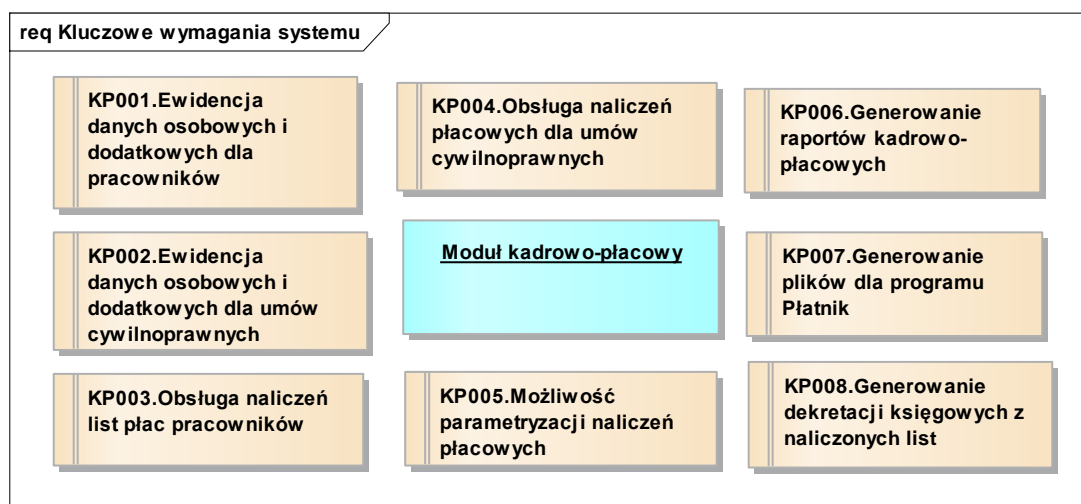
5.2. Wykaz kluczowych wymagań Systemu

Scenariusze biznesowe zaprezentowane w poprzednim rozdziale są efektem implementacji w systemie SOF2 kluczowych wymagań, jakie zdefiniowane zostały podczas projektowania oraz rozwoju systemu SOF2. Poniższy diagram pokazuje, w jaki sposób wymagania systemu mapowane są na scenariusze biznesowe w module KP.



Rys. 49 Mapowanie kluczowych wymagań modułu KP na procesy

Tym samym, dla modułu KP można wyszczególnić poniżej opisane kluczowe wymagania funkcjonalne.



Rys. 50 Kluczowe wymagania funkcjonalne modułu KP

L.P.	Identyfikator wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania
1	KP001	Ewidencja danych osobowych i dodatkowych dla pracowników	System umożliwia rejestrację i przeglądanie danych osobowych oraz identyfikacyjnych pracowników zatrudnionych na umowę o pracę, a także dodatkowych informacji niezbędnych do prawidłowej obsługi kadrowej tj. dane o stażu pracy, wykształceniu, historii zatrudnienia itp.
2	KP002	Ewidencja danych osobowych i dodatkowych dla umów cywilnoprawnych	System umożliwia rejestrację i przeglądanie danych osobowych oraz identyfikacyjnych pracowników zatrudnionych na umowy cywilno - prawne, a także dodatkowych informacji niezbędnych do prawidłowej obsługi kadrowej tj. dane o stażu pracy, wykształceniu, historii zatrudnienia itp.
3	KP003	Obsługa naliczeń list płac pracowników	System umożliwia wyliczanie składników wynagrodzeń, naliczanie list płac oraz korekty list płac dla pracowników zatrudnionych na umowę o pracę.
4	KP004	Obsługa naliczeń płacowych dla umów cywilno-prawnych	System umożliwia wyliczanie składników wynagrodzeń, naliczanie list płac oraz korekty list płac dla pracowników zatrudnionych na umowy cywilno-prawne.
5	KP005	Możliwość parametryzacji naliczeń płacowych	System umożliwia konfigurowanie algorytmów obliczania poszczególnych składników płacowych, definiowanie nowych składników oraz rejestrację dodatkowych informacji mających wpływ na obliczenia płacowe takich jak: absencje, czy inne przychody.
6	KP006	Generowanie raportów kadrowo-płacowych	System umożliwia generowanie raportów kadrowo - płacowych według wskazanych parametrów raportu.
7	KP007	Generowanie plików dla programu Płatnik	System współpracuje z programem Płatnik umożliwiając sporządzenie raportów rozliczeniowych oraz dostarczenie ich do ZUS.
8	KP008	Generowanie dekretacji księgowych z naliczonych list	System umożliwia utworzenie dekretacji księgowych z naliczonych list płac, które przesyłane są do bufora dokumentów

			znajdującego się w modułu FIX.
--	--	--	--------------------------------

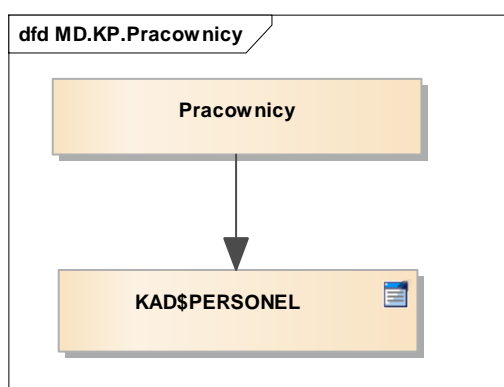
5.3. Perspektywa danych Systemu

W module KP, z modelu logicznego można wyszczególnić następujące wybrane, kluczowe klasy biznesowe:

- Klasa „Pracownicy” - obejmuje podstawowe dane dotyczące pracowników tj. imię, nazwisko, data urodzenia, PESEL itp.
- Klasa „Angaże” - obejmuje dane dotyczące historii oraz bieżącego zatrudnienia pracownika w PFRON.
- Klasa „Umowy cywilno - prawne” - obejmuje dane dotyczące zawartych umów zlecenie oraz umów o dzieło.
- Klasa „Badania lekarskie” - obejmuje dane dotyczące badań wstępnych oraz okresowych pracowników.
- Klasa „Składniki listy płac” - obejmuje dane dotyczące składników płacowych, jakie zostały naliczone pracownikom na listach płac.

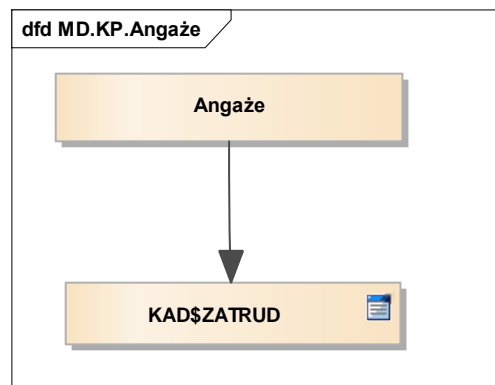
Każda z wyżej wymienionych klas biznesowych odzwierciedla fragment logiczny modułu KP. Poniższe diagramy prezentują z jakich fizycznych tabel bazy danych Systemu SOF2 korzystają wymienione klasy biznesowe.

5.3.1. Klasa „Pracownicy”



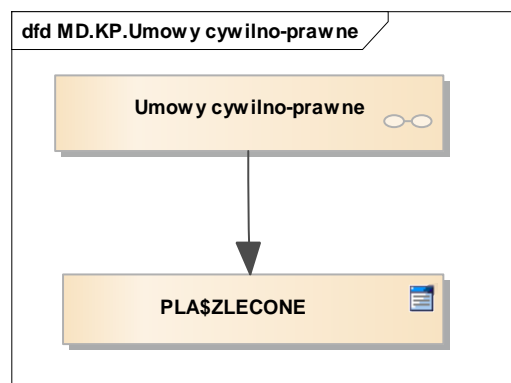
Rys. 51 Perspektywa klasy Pracownicy

5.3.2. Klasa „Angaże”



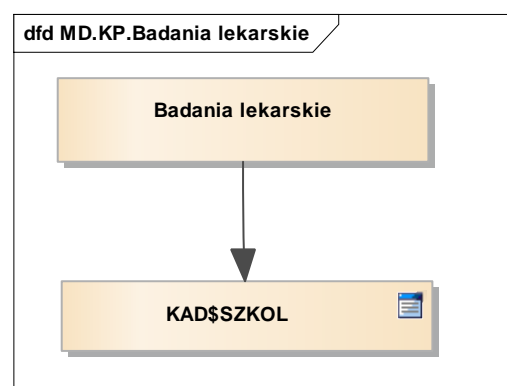
Rys. 52 Perspektywa klasy Angaże

5.3.3. Klasa „Umowy cywilno-prawne”



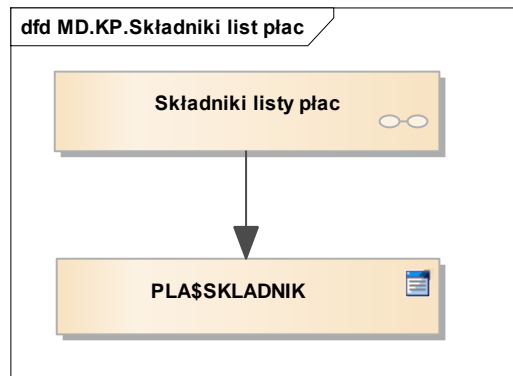
Rys. 53 Perspektywa klasy Umowy cywilno - prawne

5.3.4. Klasa „Badania lekarskie”



Rys. 54 Perspektywa klasy Badania lekarskie

5.3.5. Klasa „Składniki listy płac”



Rys. 55 Perspektywa klasy Składniki listy płac

6. Moduł Obsługi Umów Dofinansowania i Pożyczek (MIDAS)

Moduł Obsługi Umów Dofinansowania i Pożyczek MIDAS wspomaga ewidencję i rozliczenie programów celowych i zadań ustawowych Funduszu. Wbudowane w moduł mechanizmy przepływu danych umożliwiają kontrolę stanu realizacji umów zawieranych z beneficjentami od momentu złożenia wniosku poprzez etap tworzenia umowy, dystrybucji środków finansowych, kontrolę stanu zobowiązań beneficjenta, aż do rozliczenia – zakończenia umowy lub przekazania nierozliczonych należności do Modułu Windykacji. Ewidencja pomocnicza prowadzona w Module MIDAS stanowi jedno z centrów rozliczeniowych środków finansowych wydatkowanych przez Fundusz. Integracja modułu z modułem finansowo – księgowym FIX oparta jest o model ewidencji pomocniczej. Środki finansowe rozliczane są w Module MIDAS przy pomocy wyciągów bankowych i raportów kasowych. Rozliczenie pozycji Wyciągu Bankowego (WB) lub Raportu Kasowego (RK) przekazywane jest do Modułu FIX w postaci rozdekretowanego dowodu księgowego w oparciu o definiowalne w module scenariusze księgowania dokumentów. Mechanizmy modułu wspomagają prowadzenie umów poprzez generację pism, kontrolę stanu, kontrolę dokumentów, kontrolę limitów i sposoby realizacji wypłat w ramach celów i transz.

W module zaimplementowano mechanizmy rozliczania i księgowania środków finansowych PFRON zgodnie z obowiązującymi zasadami księgowości i sprawozdawczości finansowej PFRON. Istnieje także możliwość parametryzacji modułu poprzez m.in. możliwości tworzenia i konfigurowania ekranów (tzw. uniwersalne formatki) oraz integrację z pakietem MS Office.

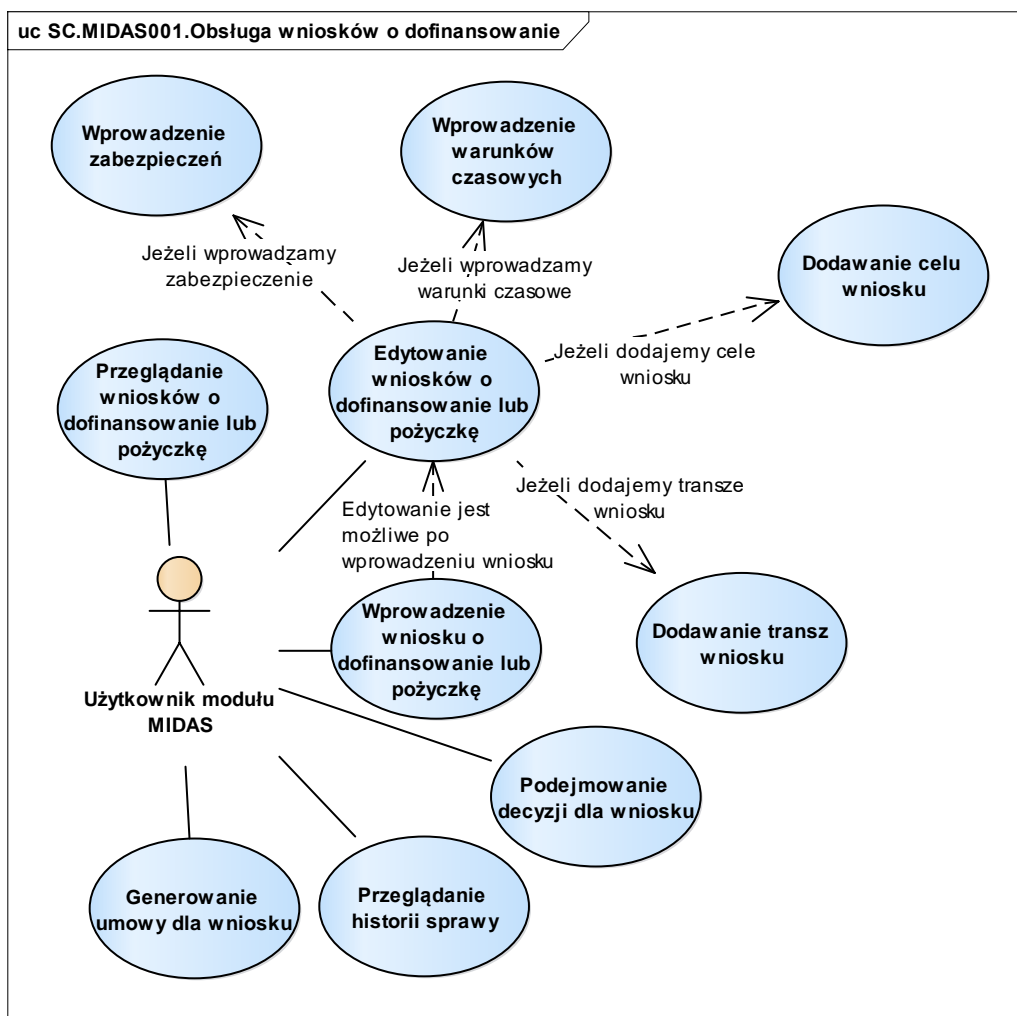
6.1. Perspektywa zachowania Systemu

Perspektywa zachowania Systemu dla modułu MIDAS opiera się o wybrane kluczowe scenariusze biznesowe, których realizację wspiera moduł MIDAS.

6.1.1. Obsługa wniosków o dofinansowanie

Moduł MIDAS systemu SOF2 wspiera proces obsługi wniosków o dofinansowanie, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Wprowadzenie wniosku o dofinansowanie lub pożyczkę. Po wprowadzeniu wniosku możliwa jest jego edycja. Każdy wniosek tworzony jest pod konkretne zadanie.
- Edytowanie wniosków o dofinansowanie lub pożyczkę. W ramach edycji system umożliwia uzupełnienie danych dotyczących wniosku, w tym jego kluczowych elementów takich jak:
 - Wprowadzenie warunków czasowych.
 - Dodanie celu wniosku.
 - Dodawanie transz wniosku. Transze wniosku są niezbędne do dalszego procedowania wniosku.
 - Wprowadzenie zabezpieczeń.
- Podejmowanie decyzji dla wniosku. Obsługa wniosku realizowana jest poprzez podejmowanie decyzji dla wniosku. W wyniku podjętych decyzji wniosek zmienia swój stan, a jeżeli podjęte decyzje były pozytywne dla wnioskodawcy, wówczas z wykorzystaniem działania generowania umowy dla wniosku tworzona jest umowa dla wniosku.
- Generowanie umowy dla wniosku, co w konsekwencji powoduje utworzenie umowy ze wszystkimi danymi wprowadzonymi wcześniej w ramach obsługi wniosku.

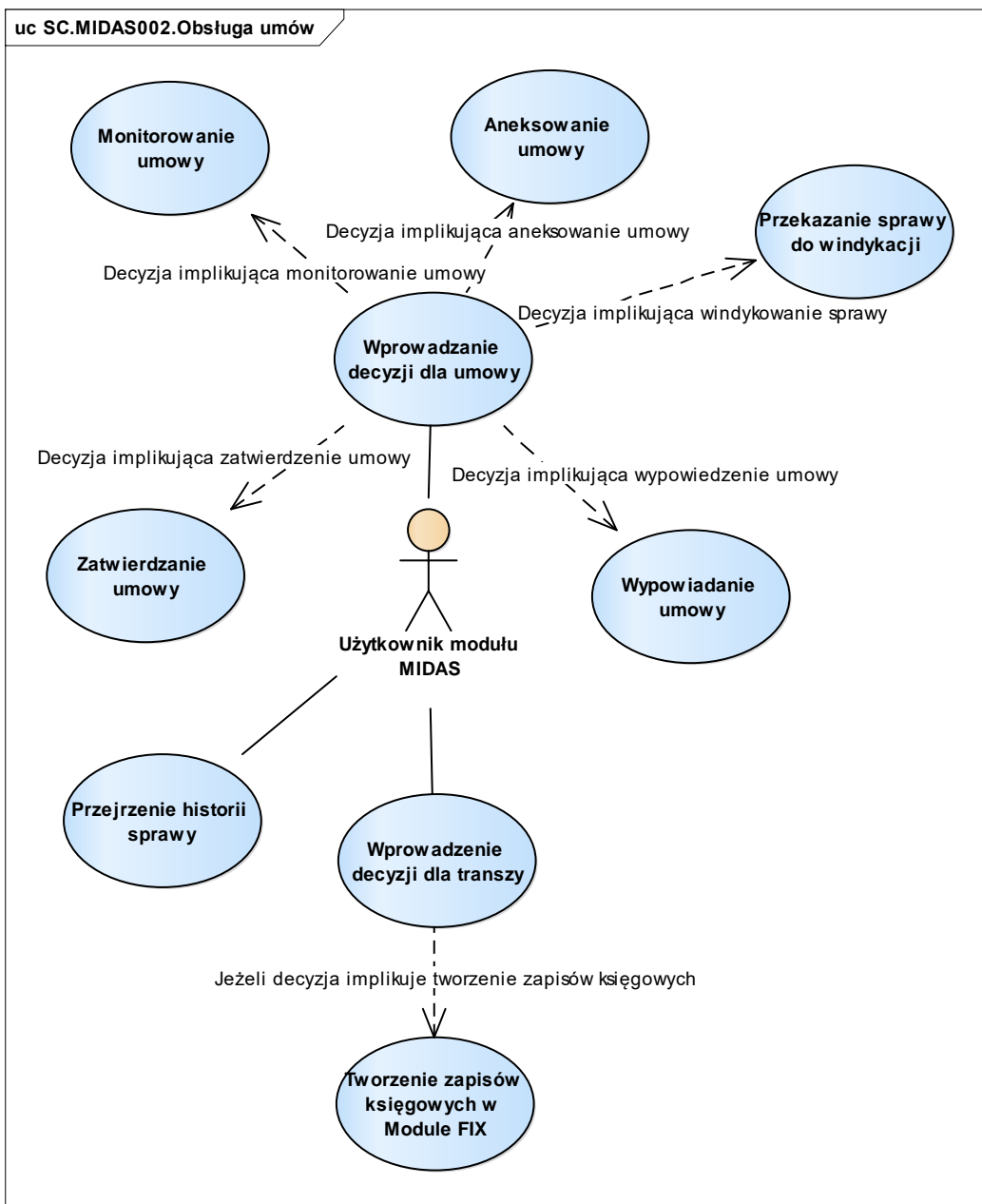


Rys. 56 Diagram przypadków dla scenariusza SC.MIDAS001

6.1.2. Obsługa umów

Moduł MIDAS systemu SOF2 wspiera proces obsługi umów, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Wprowadzenie decyzji dla umowy. Powstanie umowy inicjowane jest w procesie obsługi wniosków. Wprowadzane decyzje dotyczące umowy zmieniają jej stan i umożliwiają zarządzanie umową. Do kluczowych decyzji jakie można podjąć dla umowy należą:
 - Decyzja powodująca formalne zatwierdzenie umowy.
 - Decyzja powodująca aneksowanie umowy.
 - Decyzja powodująca wypowiedzenie umowy.
 - Decyzja powodująca przekazanie sprawy, którą związana jest umowa do windykacji.
 - Decyzja powodująca monitorowanie umowy.
- Wprowadzanie decyzji dla transzy. Każda umowa zawiera transze, które zostały wprowadzone jeszcze na etapie procedowania wniosku o dofinansowanie lub pożyczkę. Na etapie obsługi umowy możliwe jest podejmowanie decyzji dla transz umowy. Niektóre kluczowe decyzje dla transzy takie jak na przykład decyzja o wypłacie transzy, powodują utworzenie w module FIX zapisów księgowych.
- Przegląd historii sprawy. System umożliwia przegląd historii sprawy począwszy od zarejestrowania w systemie wniosku o dofinansowanie lub pożyczkę, po utworzenie umowy w procesie obsługi wniosku oraz jej obsługę w procesie obsługi umów.



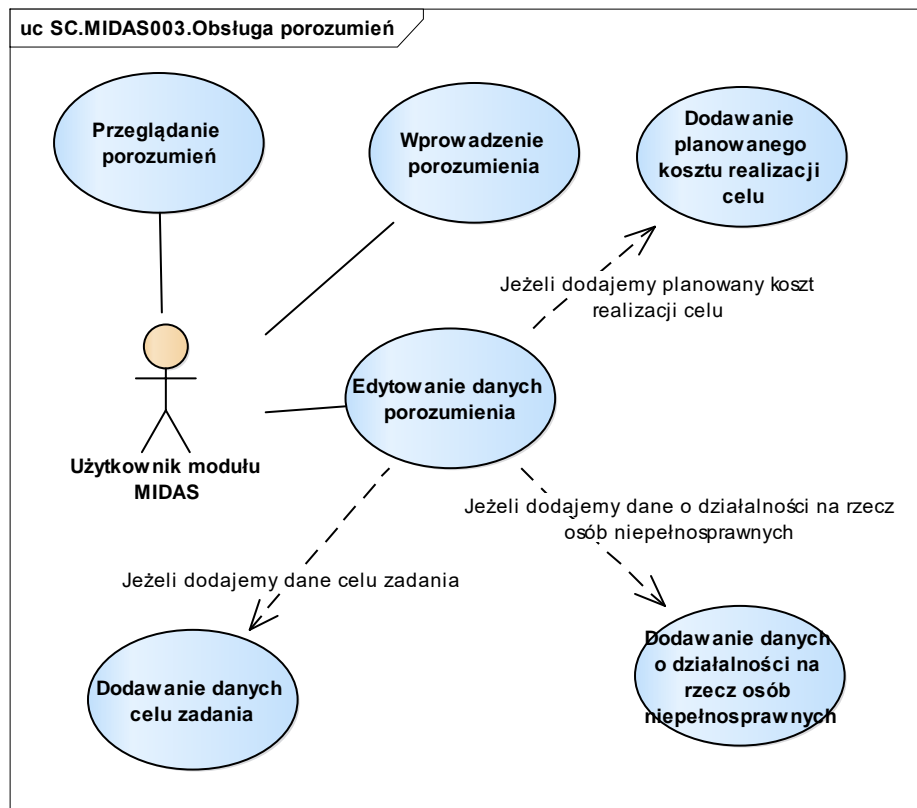
Rys. 57 Diagram przypadków dla scenariusza SC.MIDAS002

6.1.3. Obsługa porozumień

Moduł MIDAS systemu SOF2 wspiera proces obsługi porozumień, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Wprowadzenie porozumień.
- Edytowanie danych porozumienia. Edycja taka umożliwi na przykład uzupełnienie danych o celu zadania, w ramach którego tworzone jest porozumienie, uzupełnienie danych o planowanych kosztach realizacji celu porozumienia oraz uzupełnienie danych o działalności podmiotu na rzecz osób niepełnosprawnych.

- Przeglądanie porozumień. System umożliwi wybór porozumienia z listy porozumień oraz jego przegląd.

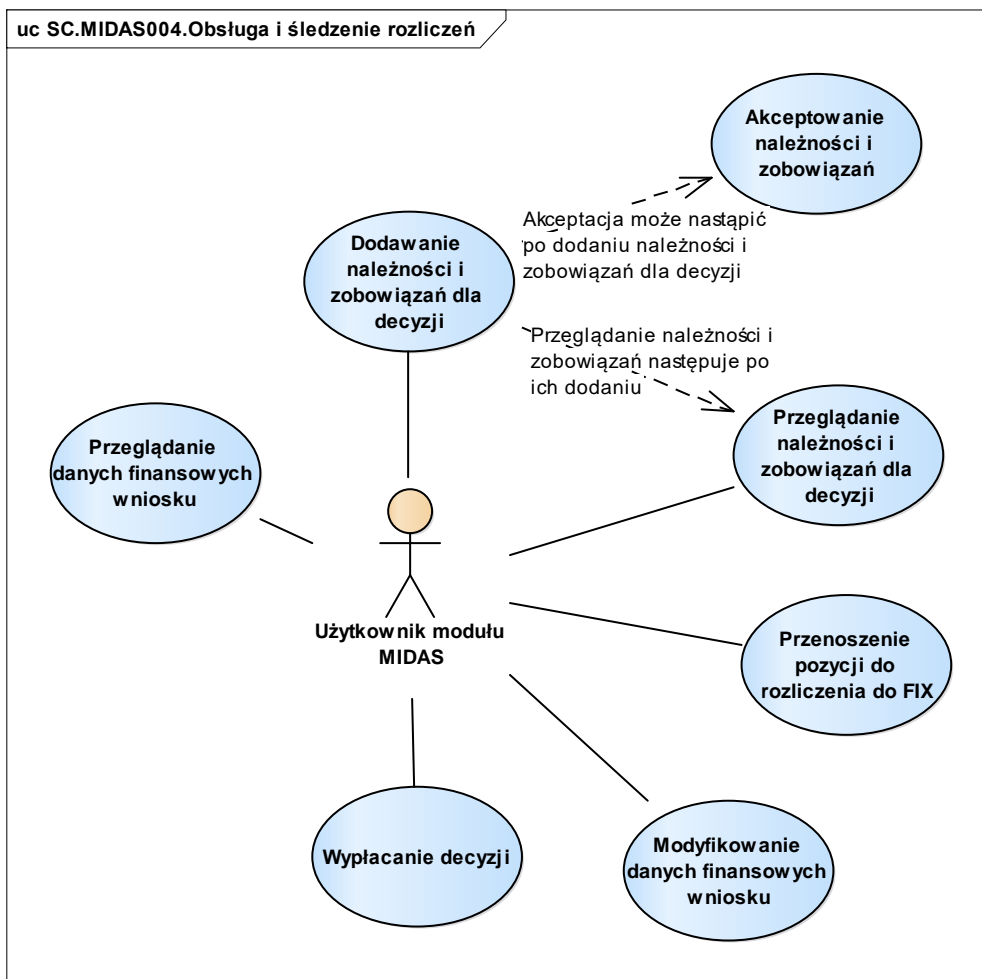


Rys. 58 Diagram przypadków dla scenariusza SC.MIDAS003

6.1.4. Obsługa i śledzenie rozliczeń

Moduł MIDAS systemu SOF2 wspiera proces obsługi i śledzenia rozliczeń, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Rejestrację decyzji o wypłacie lub rozliczeniu środków finansowych w ramach transz umowy. W momencie gdy istnieją już należności i zobowiązania dla decyzji, system umożliwia ich akceptację. Dodane dla decyzji należności i zobowiązania są dostępne do późniejszego rozliczenia przez użytkownika modułu MIDAS.
- Przygotowanie dokumentu polecenia wypłaty środków i danych do przelewu dla decyzji wypłaty środków.
- Modyfikowanie danych finansowych wniosku.
- Rozliczanie należności i zobowiązań powstałych w wyniku decyzji o wypłacie środków.
- Przenoszenie pozycji wyciągu bankowego do rozliczenia do FIX. Operacja przeniesienia pozycji do rozliczenia do FIX, w przypadku, gdy dana pozycja nie dotyczy należności lub zobowiązań wynikających z umów w module MIDAS. Użytkownik modułu MIDAS decyduje o tym czy przeniesienie pozycji dotyczy części czy całości kwoty pozycji.



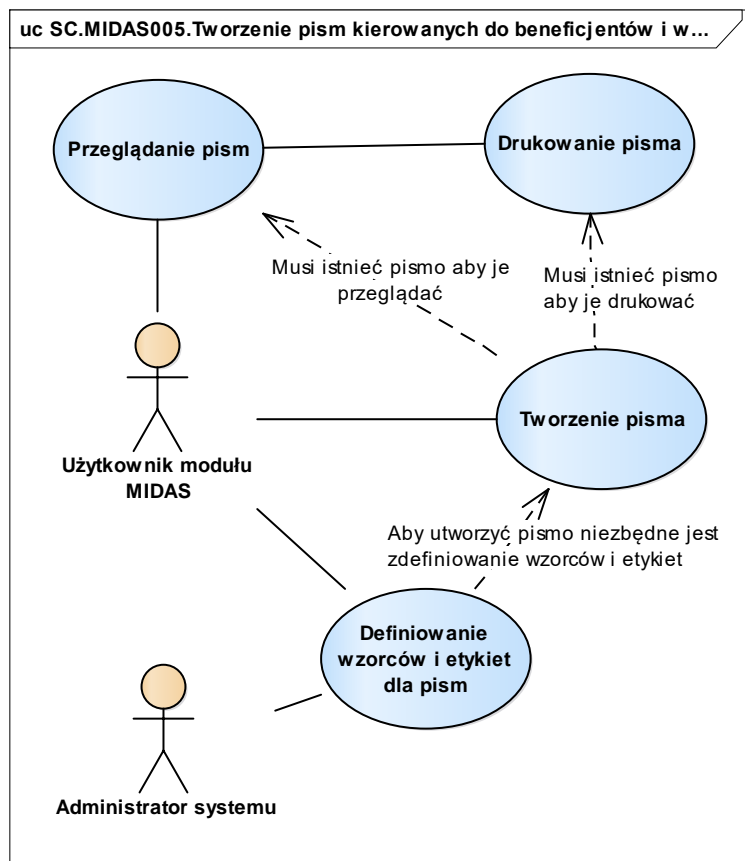
Rys. 59 Diagram przypadków dla scenariusza SC.MIDAS004

6.1.5. Tworzenie pism kierowanych do beneficjentów i wnioskodawców

Moduł MIDAS systemu SOF2 wspiera proces tworzenia pism kierowanych do beneficjentów i wnioskodawców, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Utworzenie pisma. Pismo tworzone jest na podstawie zdefiniowanego w systemie wzorca i etykiety dla pisma.
- Dla istniejących w systemie pism możliwy jest ich przegląd oraz wydruk.

Część działań może wykonać zarówno użytkownik modułu MIDAS jak również administrator systemu SOF2.



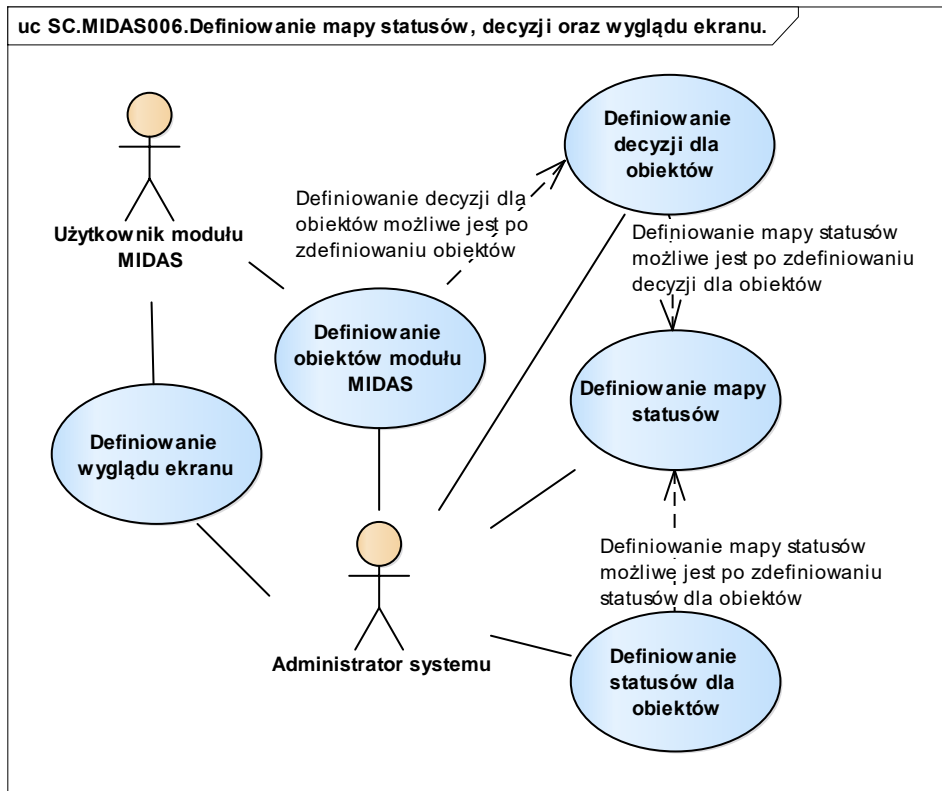
Rys. 60 Diagram przypadków dla scenariusza SC.MIDAS005

6.1.6. Definiowanie mapy statusów, decyzji oraz wyglądu ekranu

Moduł MIDAS systemu SOF2 wspiera proces definiowania mapy statusów, decyzji oraz wyglądu ekranu, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Definiowanie wyglądu ekranu. Utworzone dodatkowe ekranu mogą być wykorzystywane na przykład do wprowadzania dodatkowych danych dla wniosków lub umów.
- Definiowanie obiektów modułu MIDAS. Wprowadzenie obiektów modułu MIDAS jest konieczne aby była możliwość zdefiniowanie decyzji dla obiektów. Z kolei zdefiniowane decyzje dla obiektów oraz zdefiniowane statusy dla obiektów, umożliwia zdefiniowanie w systemie mapy statusów. Mapa statusów to pozycja menu, która ukazuje wszystkie zdefiniowane statusy, jakie występują w module MIDAS dla wszystkich obiektów. W praktyce mapa statusów definiuje sposób sterowania obiektami modułu MIDAS, na przykład wnioskami, umowami, transzami.

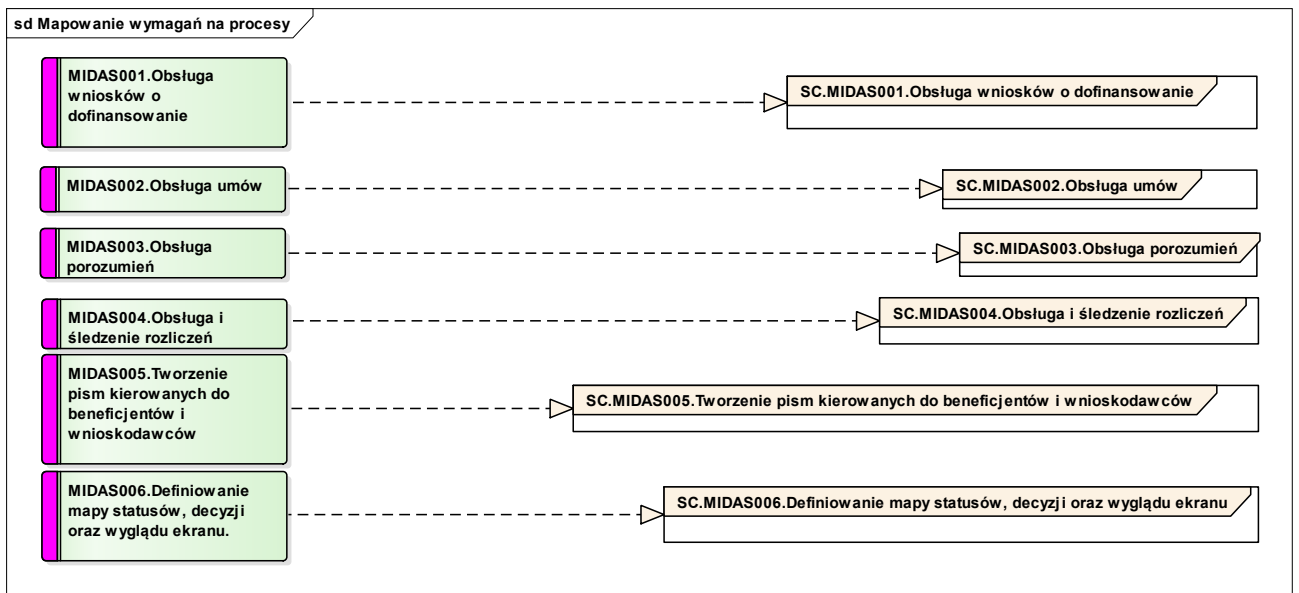
Część działań może wykonać zarówno użytkownik modułu MIDAS jak również administrator systemu SOF2.



Rys. 61 Diagram przypadków dla scenariusza SC.MIDAS006

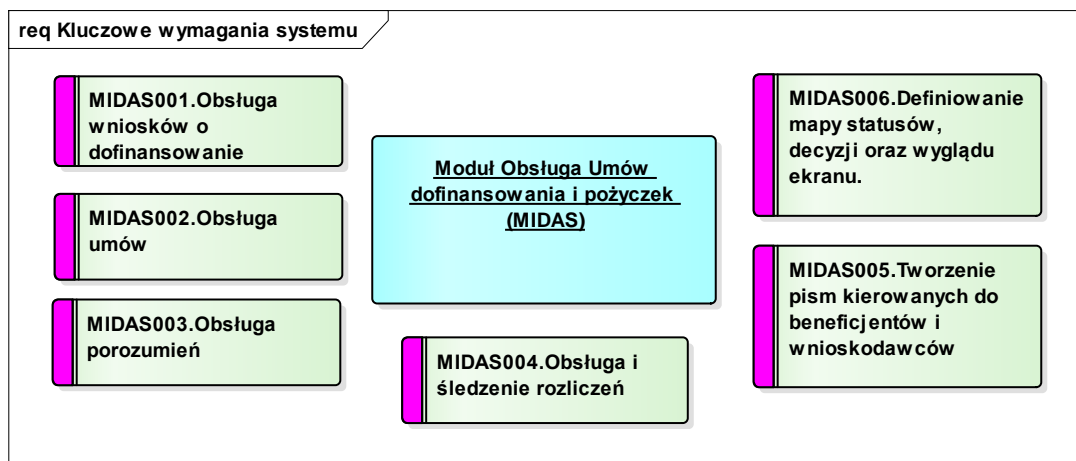
6.2. Wykaz kluczowych wymagań Systemu

Scenariusze biznesowe zaprezentowane w poprzednim rozdziale są efektem implementacji w systemie SOF2 kluczowych wymagań, jakie zdefiniowane zostały podczas projektowania oraz rozwoju systemu SOF2. Poniższy diagram pokazuje, w jaki sposób wymagania systemu mapowane są na scenariusze biznesowe w module MIDAS.



Rys. 62 Mapowanie kluczowych wymagań modułu MIDAS na procesy

Tym samym, dla modułu MIDAS można wyszczególnić poniżej opisane kluczowe wymagania funkcjonalne.



Rys. 63 Kluczowe wymagania funkcjonalne modułu MIDAS

L.P.	Identyfikator wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania
1	MIDAS001	Obsługa wniosków o dofinansowanie	System umożliwia ewidencję oraz obsługę wniosków o dofinansowanie lub pożyczkę, w tym także podejmowanie decyzji w ramach wniosku, dodawanie celu wniosku oraz transz.
2	MIDAS002	Obsługa umów	System umożliwia tworzenie i obsługę umów dofinansowania lub pożyczek z beneficjentami Funduszu. Obsługa umów polega m.in. na

			ewidencji umów, obsłudze transz oraz podejmowaniu decyzji w ramach umów.
3	MIDAS003	Obsługa porozumień	System umożliwia tworzenie i obsługę porozumień.
4	MIDAS004	Obsługa i śledzenie rozliczeń	System umożliwia obsługę i śledzenie rozliczeń finansowych utworzonych w systemie umów o dofinansowanie lub pożyczkę.
5	MIDAS005	Tworzenie pism kierowanych do beneficjentów i wnioskodawców	System umożliwia tworzenie pism kierowanych do beneficjentów i wnioskodawców, w tym definiowanie struktury pism, ich przeglądanie oraz drukowanie.
6	MIDAS006	Definiowanie mapy statusów, decyzji oraz wyglądu ekranu	System umożliwia definiowanie mapy statusów, definiowanie decyzji oraz tworzenie dedykowanych formatek do obsługi procesów biznesowych realizowanych przez Fundusz.

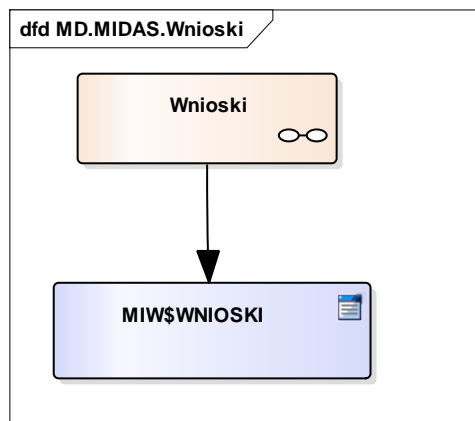
6.3. Perspektywa danych Systemu

W module MIDAS, z modelu logicznego można wyszczególnić następujące wybrane, kluczowe klasy biznesowe:

- Klasa „Wnioski” - obejmuje opis wniosków wprowadzonych do modułu MIDAS. Wnioski o dofinansowanie lub pożyczkę składane są na odpowiednim, wymaganym dla określonego zadania i typu pomocy formularzu, które są ogólnie dostępne w Oddziałach PFRON, a także publikowane w mediach.
- Klasa „Umowy” - opisuje szczegóły umowy przypisanej do danej sprawy.
- Klasa „Transze wniosku” - obejmuje informacje szczegółowe dotyczące transzy przypisanych do danego wniosku.
- Klasa „Transze umowy” - obejmuje informacje szczegółowe dotyczące transzy przypisanych do danej umowy.
- Klasa „Należności i zobowiązania” - obejmuje opis obiektów: należności i zobowiązań.

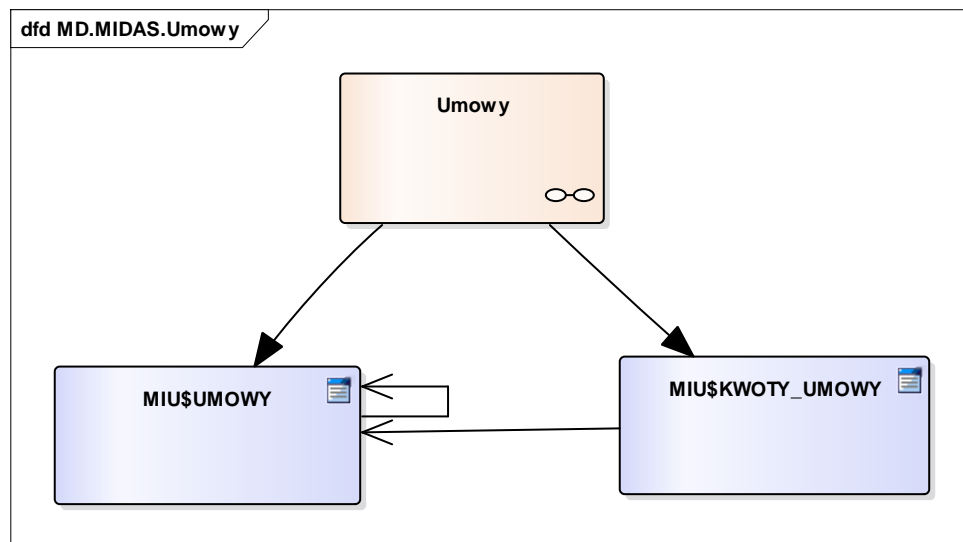
Każda z wyżej wymienionych klas biznesowych odzwierciedla fragment logiczny modułu MIDAS. Poniższe diagramy prezentują, z jakich fizycznych tabel bazy danych Systemu SOF2 korzystają wymienione klasy biznesowe.

6.3.1. Klasa „Wnioski”



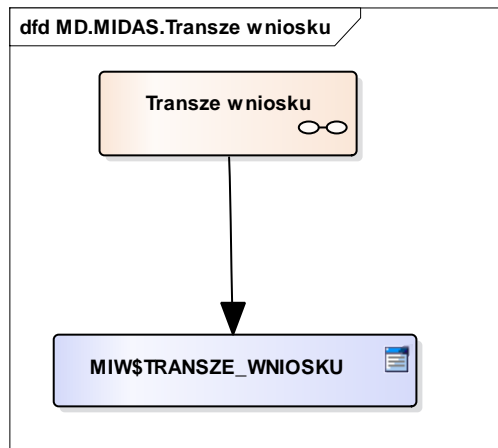
Rys. 64 Perspektywa klasy Wnioski

6.3.2. Klasa „Umowy”



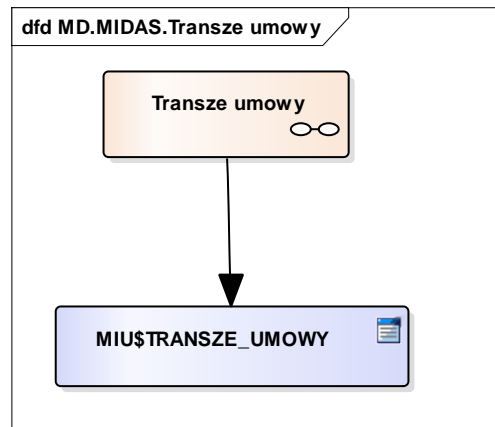
Rys. 65 Perspektywa klasy Umowy

6.3.3. Klasa „Transze wniosku”



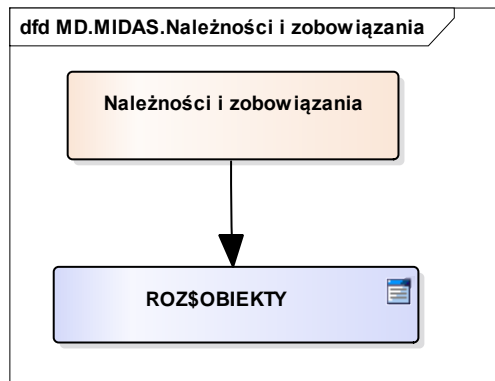
Rys. 66 Perspektywa klasy Transze wniosku

6.3.4. Klasa „Transze umowy”



Rys. 67 Perspektywa klasy Transze umowy

6.3.5. Klasa „Należności i zobowiązania”



Rys. 68 Perspektywa klasy Należności i zobowiązania

7. Moduł Windykacji Cywilno-Prawnej (WIN)

Moduł Windykacji Cywilno - Prawnej wspiera zadania obsługi spraw przekazanych z wydziałów merytorycznych do windykacji cywilnoprawnej. Mechanizmy przekazywania danych umożliwiają ewidencję informacji o sprawie w każdym z etapów obsługi w procesie windykacji. Sprawa w Module Windykacji może być przekazana z Modułu MIDAS lub też utworzona niezależnie. Wyniki rozliczenia spraw prowadzonych w windykacji są przekazywane do Modułu FIX zgodnie ze zdefiniowanymi scenariuszami. Obsługa spraw windykacyjnych odbywa się poprzez podejmowanie decyzji w sprawie.

7.1. Perspektywa zachowania Systemu

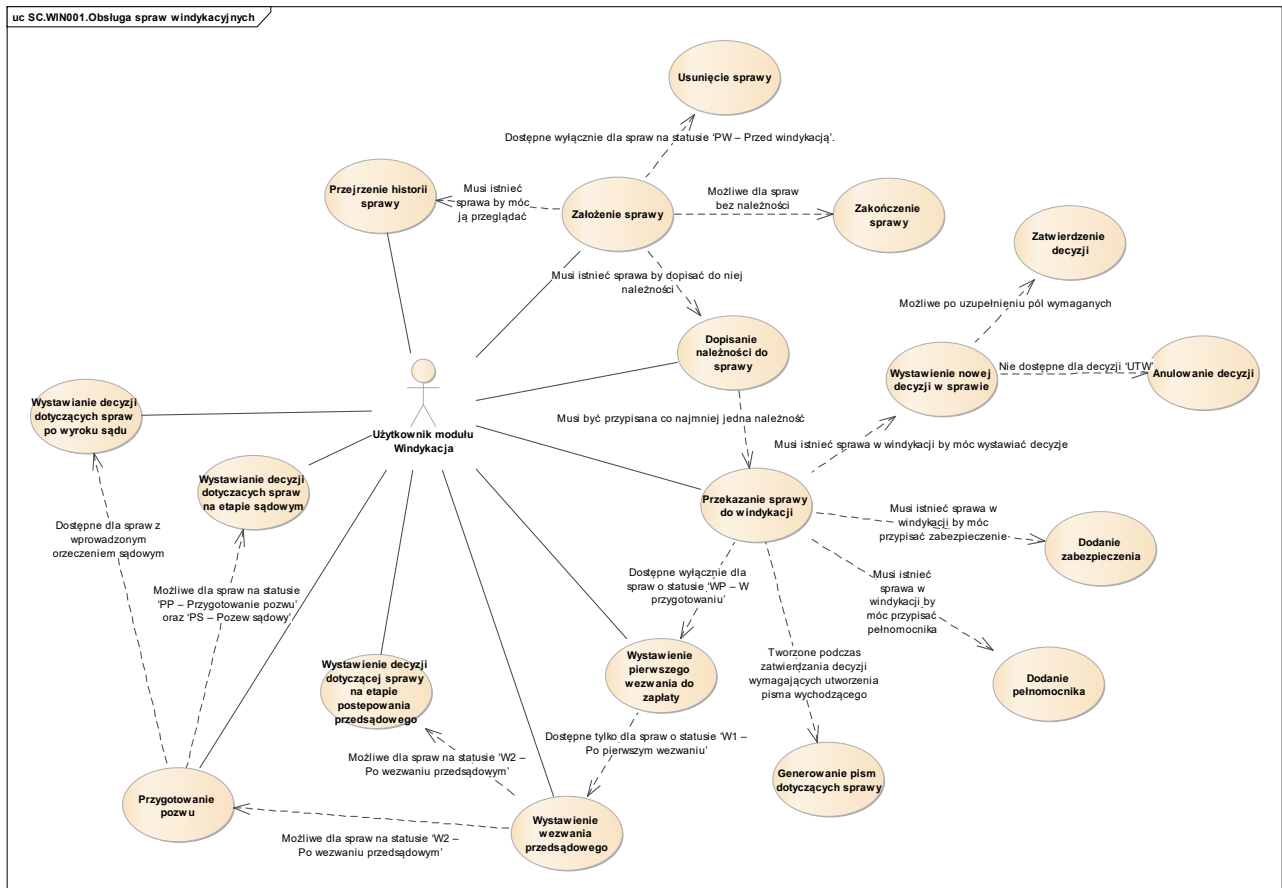
Perspektywa zachowania Systemu dla modułu Windykacji opiera się o wybrane kluczowe scenariusze biznesowe, których realizację wspiera moduł WIN.

7.1.1. *Obsługa spraw windykacyjnych*

Moduł WIN systemu SOF2 wspiera proces obsługi spraw windykacyjnych, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Założenie sprawy.
- Przeglądanie historii sprawy. Jeżeli sprawa istnieje w systemie, wówczas możliwe jest przeglądanie jej historii. Historia sprawy obejmuje pełny cykl życia sprawy w systemie.
- Dopisanie należności do istniejącej w systemie sprawy windykacyjnej.
- Zakończenie sprawy pod warunkiem, że do sprawy nie zostały dopisane żadne należności.
- Wprowadzenie i zatwierdzenie nowej decyzji w sprawie. W zależności od podjętej decyzji w systemie generowane są odpowiednie należności i zobowiązania. Jeżeli użytkownik modułu WIN zatwierdzi decyzję wymagającą utworzenie pisma wychodzącego, wówczas odpowiednie pismo jest generowane w Systemie,
- Dodanie zabezpieczenia dla sprawy. W momencie gdy sprawa została przekazana do windykacji, system umożliwia dodanie zabezpieczenia do sprawy.
- Dodanie pełnomocnika. W momencie gdy sprawa została przekazana do windykacji, system umożliwia dodanie pełnomocnika do sprawy.
- System umożliwia obsługę spraw windykacyjnych na różnych jej etapach:
 - Wystawienie pierwszego wezwania do zapłaty. Etap dostępny jest wyłącznie dla spraw będących w przygotowaniu (status WP – w przygotowaniu).
 - Wystawienie wezwania przedsądowego. Etap dostępny jest tylko dla spraw po pierwszym wezwaniu (status W1 – po pierwszym wezwaniu).
 - Wystawienie decyzji dotyczącej sprawy na etapie postępowania przedsądowego. Etap dostępny jest tylko dla spraw po wezwaniu przedsądowym (status W2 – po wezwaniu przedsądowym).

- Przygotowanie pozwu. Etap dostępny jest tylko dla spraw po wezwaniu przedsądowym (status W2 – po wezwaniu przedsądowym).
- Na etapie sądowym system wspiera wystawianie decyzji dotyczących spraw, dla których toczy się postępowanie sądowe. Etap dostępny jest tylko dla spraw, dla których przygotowujący jest bądź już został przygotowany pozew sądowy (status PP – przygotowanie pozwu oraz status PS – pozew sądowy).
- Po wprowadzeniu do sprawy orzeczenia sądowego, system wspiera wystawianie decyzji dotyczących spraw po wyroku sądu.

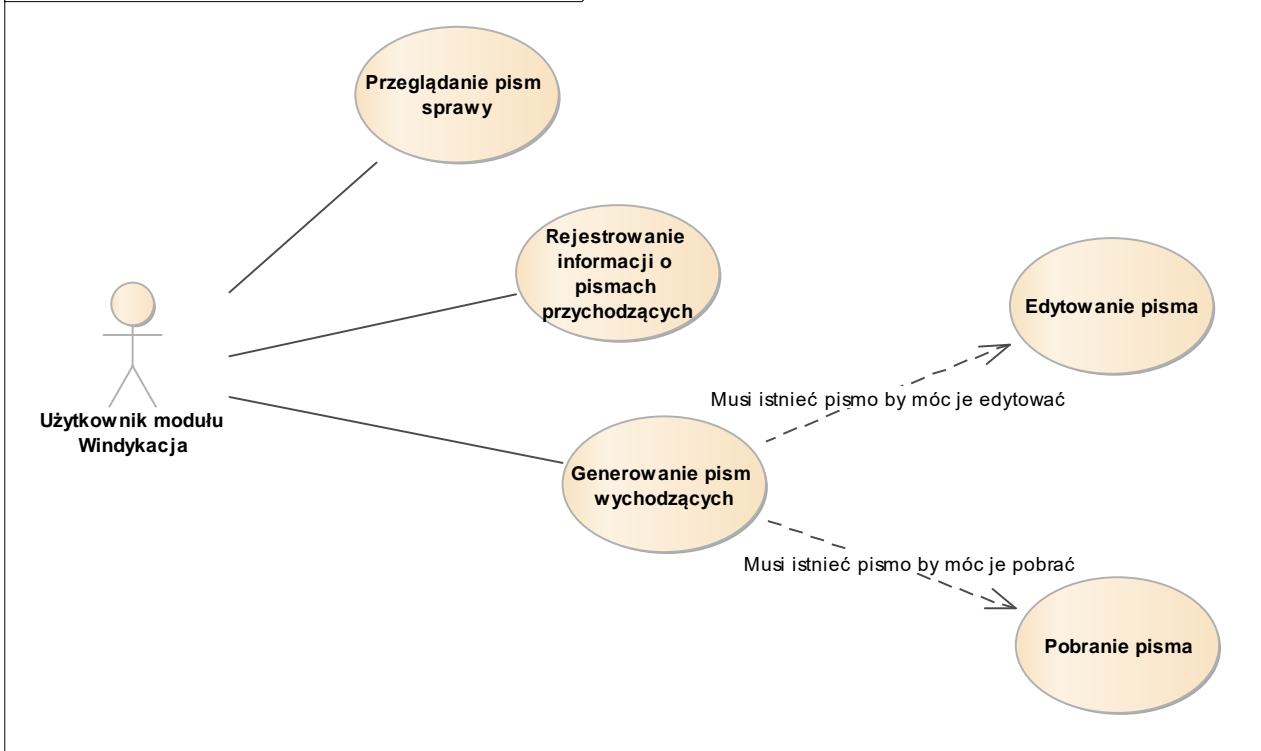


Rys. 69 Diagram przypadków dla scenariusza SC.WIN001

7.1.2. Obsługa pism wchodzących i wychodzących

Moduł WIN systemu SOF2 wspiera proces obsługi pism wchodzących i wychodzących, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Generowanie pism wychodzących. Po wygenerowaniu pisma możliwe jest jego pobranie przez użytkownika modułu WIN, a także edytowanie pisma.
- Rejestrowanie informacji o pismach przychodzących.
- Przeglądanie pism sprawy, zarówno wychodzących jak i przychodzących, które zostały zarejestrowane w systemie.

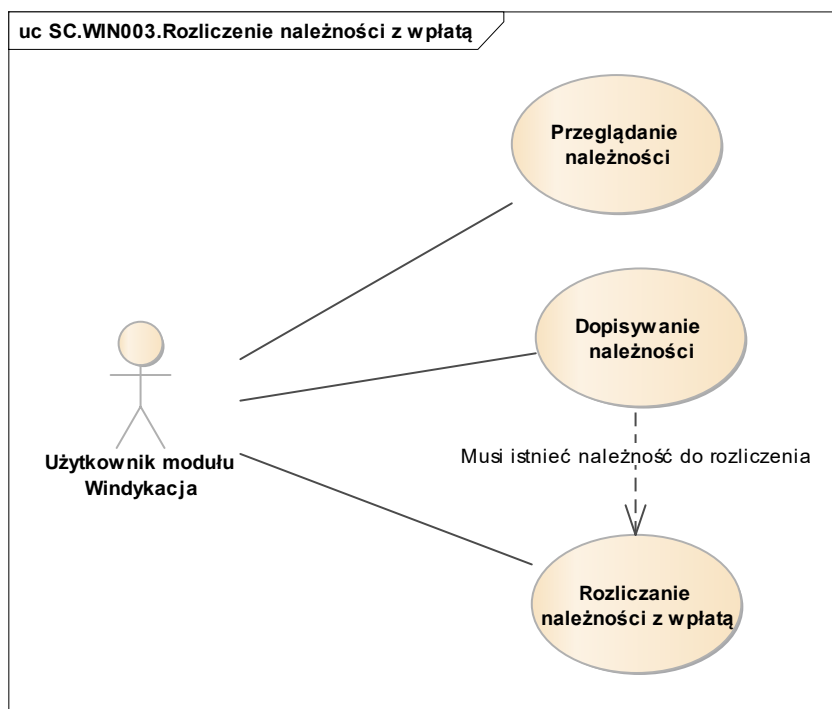


Rys. 70 Diagram przypadków dla scenariusza SC.WIN002

7.1.3. Rozliczenie należności z wpłatą

Moduł WIN systemu SOF2 wspiera proces rozliczenia należności z wpłatą, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Dopisywanie należności do sprawy. Dopisanie niektórych typów należności takich jak Koszty sądowe lub Koszty zastępstwa procesowego możliwe jest dopiero wówczas, gdy sprawa znajduje się w statusie właściwym dla tych typów należności (po wyroku).
- Przeglądanie należności.
- Rozliczanie należności z wpłatą. Aby operacja była możliwa, niezbędne jest aby istniała w systemie należność do rozliczenia.

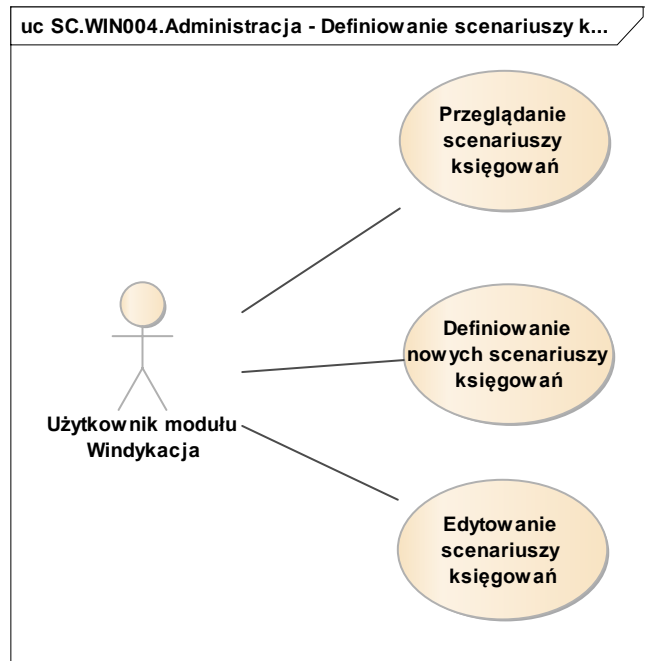


Rys. 71 Diagram przypadków dla scenariusza SC.WIN003

7.1.4. Administracja – Definiowanie scenariuszy księgowania

Moduł WIN systemu SOF2 wspiera proces administracyjny dotyczący definiowania scenariuszy księgowania, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

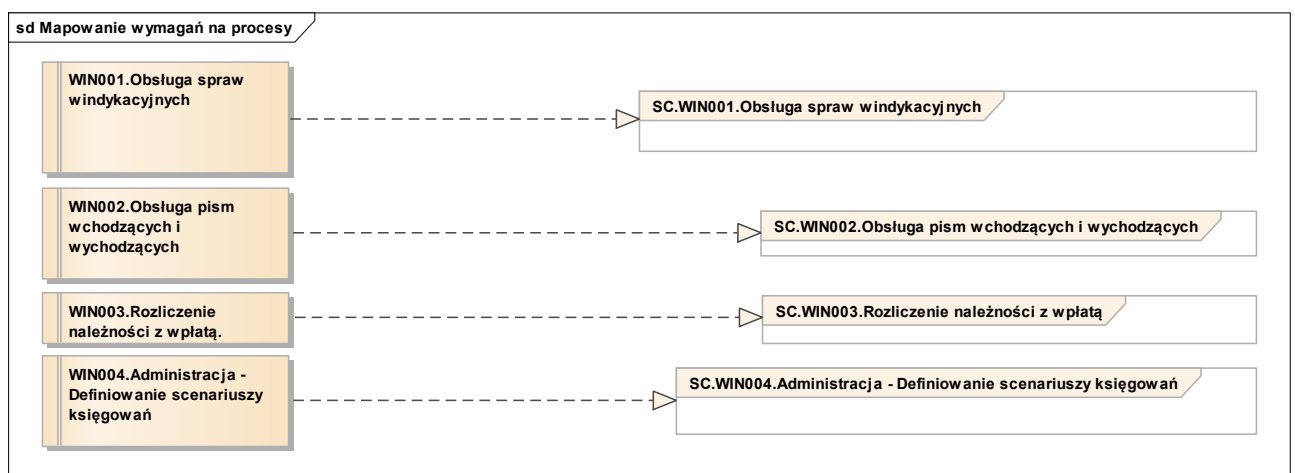
- Definiowanie nowych scenariuszy księgowania w module WIN. Scenariusze księgowania umożliwiają poprawne automatyczne księgowanie operacji finansowych. Brak zdefiniowanego scenariusza spowoduje, że nie będzie przekazana do Modułu FIX informacja na temat zmian w należnościach. Każdy scenariusz, który zdefiniowany jest po stronie Modułu Windykacji ma powiązanie z odpowiednim scenariuszem po stronie Modułu FIX.
- Dla istniejących w systemie scenariuszy księgowania, możliwa jest ich edycja.
- Przeglądanie scenariuszy księgowania.



Rys. 72 Diagram przypadków dla scenariusza SC.WIN004

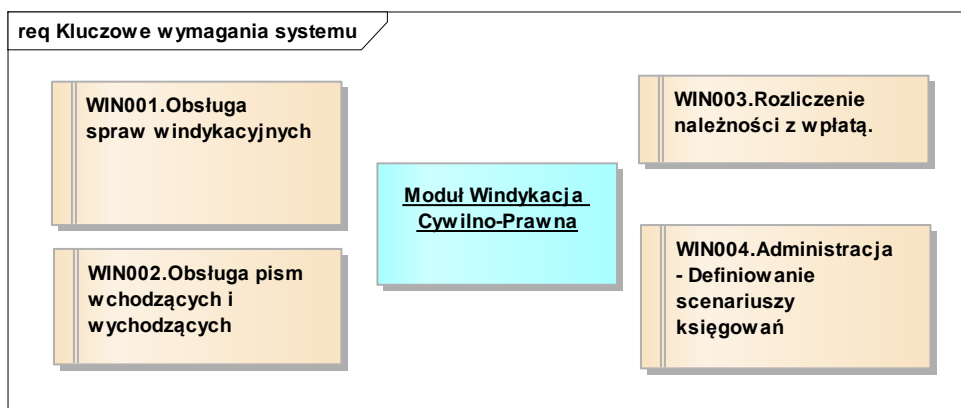
7.2. Wykaz kluczowych wymagań Systemu

Scenariusze biznesowe zaprezentowane w poprzednim rozdziale są efektem implementacji w systemie SOF2 kluczowych wymagań, jakie zdefiniowane zostały podczas projektowania oraz rozwoju systemu SOF2. Poniższy diagram pokazuje, w jaki sposób wymagania systemu mapowane są na scenariusze biznesowe w module WIN.



Rys. 73 Mapowanie kluczowych wymagań modułu WIN na procesy

Tym samym, dla modułu WIN można wyszczególnić poniżej opisane kluczowe wymagania funkcjonalne.



Rys. 74 Kluczowe wymagania funkcjonalne modułu WIN

L.P.	Identyfikator wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania
1	WIN001	Obsługa spraw windykacyjnych	System umożliwi kompleksową obsługę spraw windykacyjnych uwzględniając różne warianty jej zakończenia.
2	WIN002	Obsługa pism wchodzących i wychodzących	System umożliwi rejestrowanie pism przychodzących oraz generowanie pism wychodzących zależnych od etapu obsługi sprawy windykacyjnej.
3	WIN003	Rozliczenie należności z wpłatą	System umożliwi powiązanie należności z wprowadzoną do systemu wpłatą w celu rozliczenia należności.
4	WIN004	Administracja – Definiowanie scenariuszy księgowania	System umożliwi definiowanie scenariuszy księgowania w module FIX zmian w należnościach powstałych w procesie obsługi sprawy w module WIN.

7.3. Perspektywa danych Systemu

W module WIN, z modelu logicznego można wyszczególnić następujące wybrane, kluczowe klasy biznesowe:

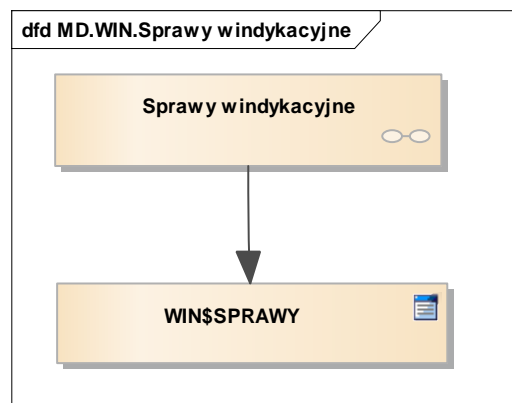
- Klasa „Sprawy windykacyjne” - obejmuje informacje o sprawach windykacyjnych obsługiwanych przez dział Windykacji.
- Klasa „Decyzje w sprawie” – obejmuje rejestr decyzji podjętych podczas obsługi sprawy.
- Klasa „Etapy windykacji” - obejmuje słownik etapów windykacji występujących w sprawach sądowych prowadzonych w ramach windykacji, w systemie SOD. Ustalono,

że w sprawach sądowych możliwe etapy mają postać: P-przedsądowy, S-sądowy, W-po wyroku..

- Klasa „Pisma” - obejmuje pisma od/do kontrahentów do PFRON.
- Klasa „Pozwy” - obejmuje dane dotyczące spraw sądowych prowadzonych z tytułu windykowania nienależnie pobranych kwot.

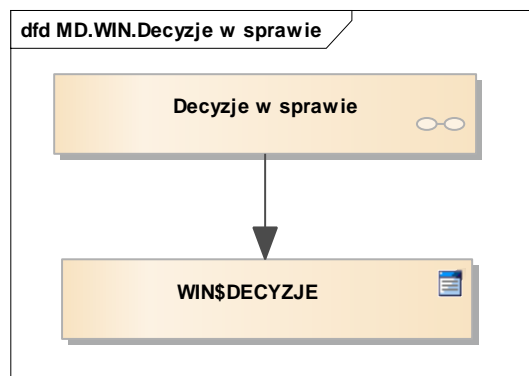
Każda z wyżej wymienionych klas biznesowych odzwierciedla fragment logiczny modułu WIN. Poniższe diagramy prezentują, z jakich fizycznych tabel bazy danych Systemu SOF2 korzystają wymienione klasy biznesowe.

7.3.1. Klasa „Sprawy windykacyjne”



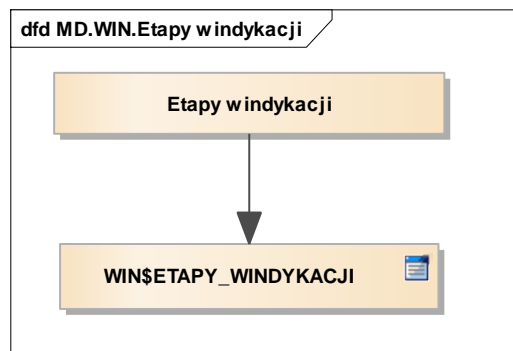
Rys. 75 Perspektywa klasy Sprawy windykacyjne

7.3.2. Klasa „Decyzje w sprawie”



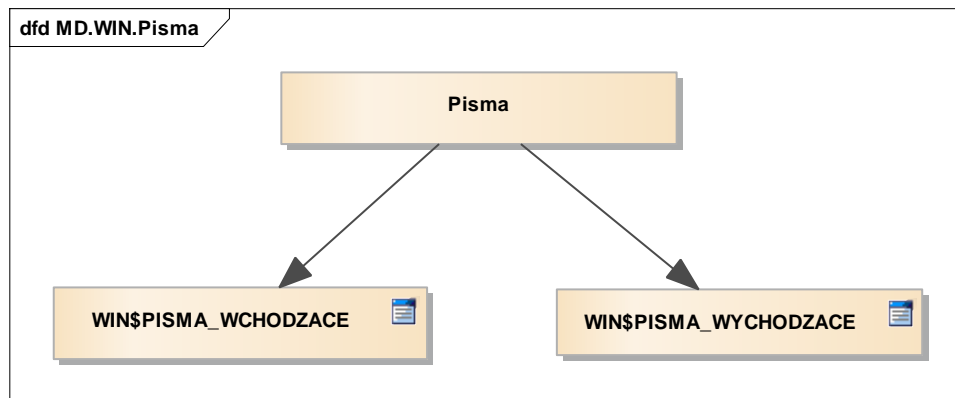
Rys. 76 Perspektywa klasy Decyzje w sprawie

7.3.3. Klasa „Etapy windykacji”



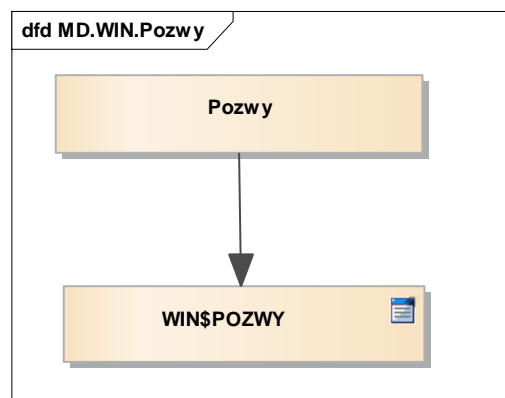
Rys. 77 Perspektywa klasy Etapy windykacji

7.3.4. Klasa „Pisma”



Rys. 78 Perspektywa klasy Pisma

7.3.5. Klasa „Pozwy”



Rys. 79 Perspektywa klasy Pozwy

8. Moduł Planowania (PLAN)

Moduł Planowania wspiera zadania gromadzenia i udostępniania informacji syntetycznej opisującej przepływy finansowe, informacje bilansowe i pozabilansowe, zmiany stanu Funduszu. Umożliwia również podsumowania ilościowe operacji finansowych w Funduszu. Moduł realizuje funkcje związane z tworzeniem, modyfikowaniem i zatwierdzaniem planów finansowych Funduszu w przekrojach programów, celów, paragrafów, jednostek organizacyjnych oraz rodzajów beneficjentów. Moduł Planowania umożliwia również śledzenie stopnia realizacji tych planów. Plan PFRON ma strukturę drzewiastą. Moduł PLAN umożliwia tworzenie sumarycznych pozycji planu stanowiących sumę pozycji podrzędnych, które mogą być zarówno pozycjami sumarycznymi, jak i pozycjami planu. Dla każdej pozycji planu można zdefiniować podpozycje, Pozycje sumaryczne są , automatycznie wyliczane z pozycji podrzędnych.

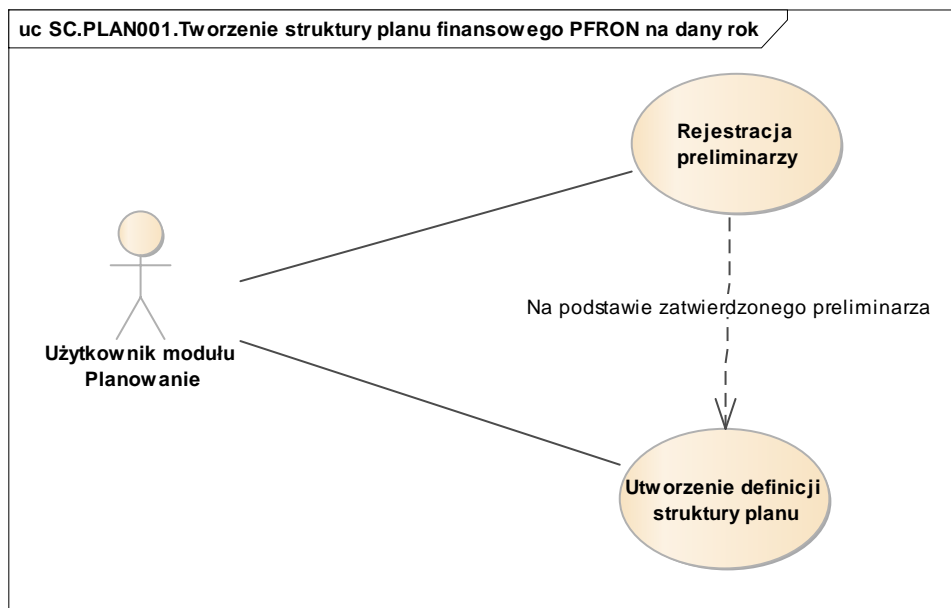
8.1. Perspektywa zachowania Systemu

Perspektywa zachowania Systemu dla modułu Planowania opiera się o wybrane kluczowe scenariusze biznesowe, których realizację wspiera moduł PLAN.

8.1.1. Tworzenie struktury planu finansowego PFRON na dany rok

Moduł PLAN systemu SOF2 wspiera proces tworzenia struktury planu finansowego PFRON na dany rok, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Rejestracja preliminarzy przez jednostki organizacyjne, na podstawie których definiowane są pozycje planu finansowego na dany rok. Rejestracja preliminarzy polega na wprowadzeniu do systemu kwot zobowiązań i wartości planowanych na dany rok finansowy i lata kolejne dla jednostki dla pozycji planu, które zostały udostępnione dla danej jednostki.
- Utworzenie definicji struktury planu finansowego, na podstawie zatwierdzonego preliminarza.

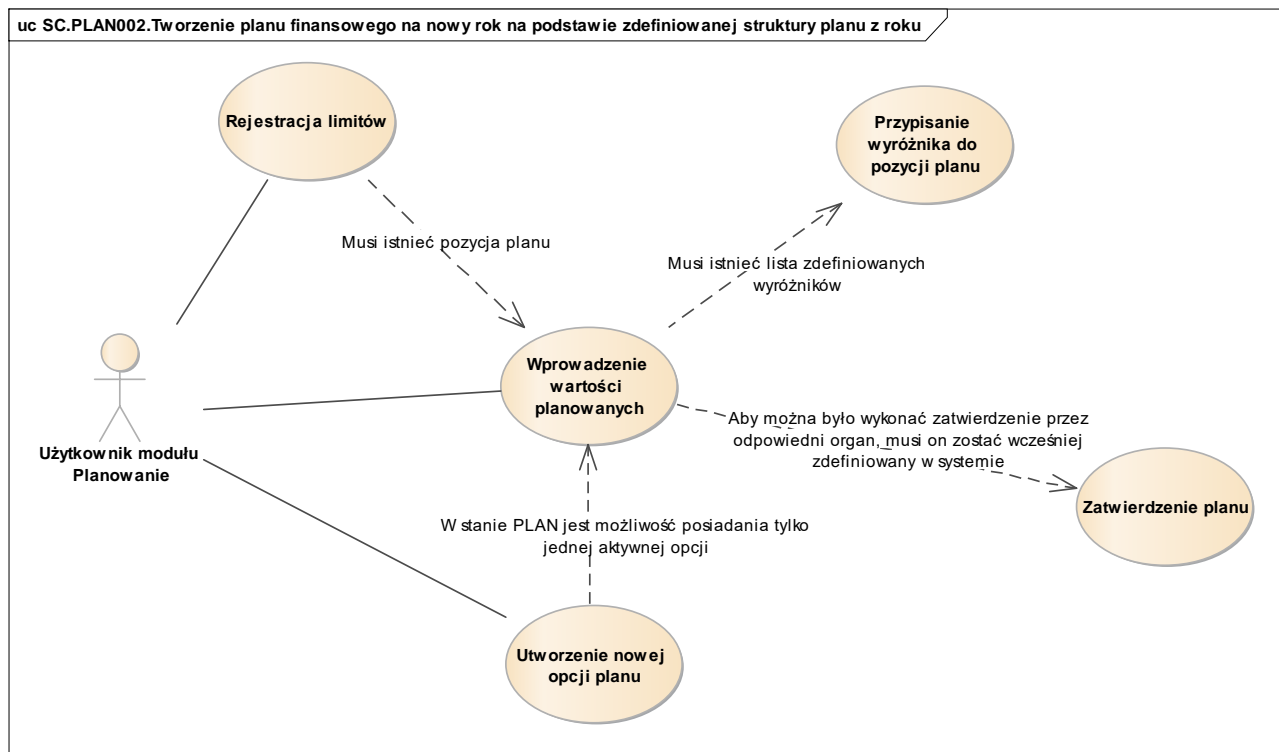


Rys. 80 Diagram przypadków dla scenariusza SC.PLAN001

8.1.2. Tworzenie planu finansowego na rok następny na podstawie zdefiniowanej struktury planu z roku bieżącego

Moduł PLAN systemu SOF2 wspiera proces tworzenia planu finansowego na rok następny na podstawie zdefiniowanej struktury planu z bieżącego roku, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Rejestracja limitów dla pozycji kosztowych znajdujących się w definicji struktury planu. Aby operacja była możliwa do wykonania musi istnieć zarejestrowany w systemie plan finansowy o statusie Aktualny.
- Wprowadzenie wartości planowanych dla wszystkich pozycji znajdujących się w definicji struktury planu.
- Przypisanie do pozycji planu wyróżnika zdefiniowanego w słowniku. System umożliwia wprowadzanie nowych i modyfikowanie istniejących wyróżników.
- Utworzenie nowej opcji planu w przypadku, gdy bieżąca opcja nie jest poprawna.
- Zatwierdzenie planu przez uprawniony organ na ostatniej zaakceptowanej wersji. System umożliwia wprowadzanie nowych i modyfikowanie istniejących organów w formularzu „Organy Zatwierdzające”.

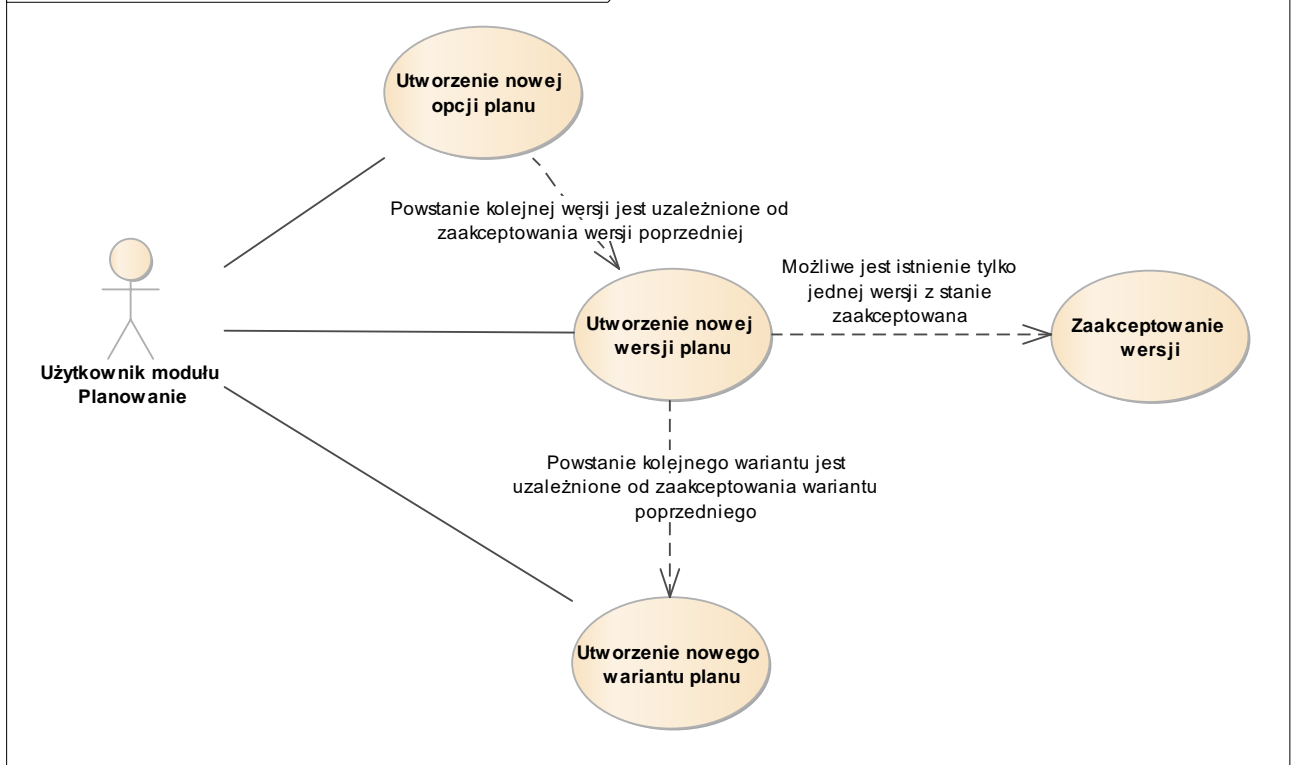


Rys. 81 Diagram przypadków dla scenariusza SC.PLAN002

8.1.3. Tworzenie wersji i wariantu planu finansowego

Moduł PLAN systemu SOF2 wspiera proces tworzenia wersji i wariantu aktualnego planu finansowego, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Utworzenie nowej opcji planu. Funkcja dostępna wyłącznie dla stanów poprzedzających stan *PLAN*.
- Utworzenie nowej wersji planu. W danym stanie planu może wystąpić dowolna ilość wersji. Ostatnia z zaakceptowanych wersji w danym stanie planu, jest źródłem do pracy w kolejnych stanach budowy planu.
- Utworzenie nowego wariantu planu w ramach danej wersji planu. Zaakceptowany wariant staje się podstawą do dalszej pracy na danej opcji planu. Kolejna wersja planu może powstać jedynie na bazie zaakceptowanego wariantu poprzedniej wersji.
- Zaakceptowanie wersji, które odbywa się w stosunku tylko do jednego wybranego wariantu w ramach wersji.

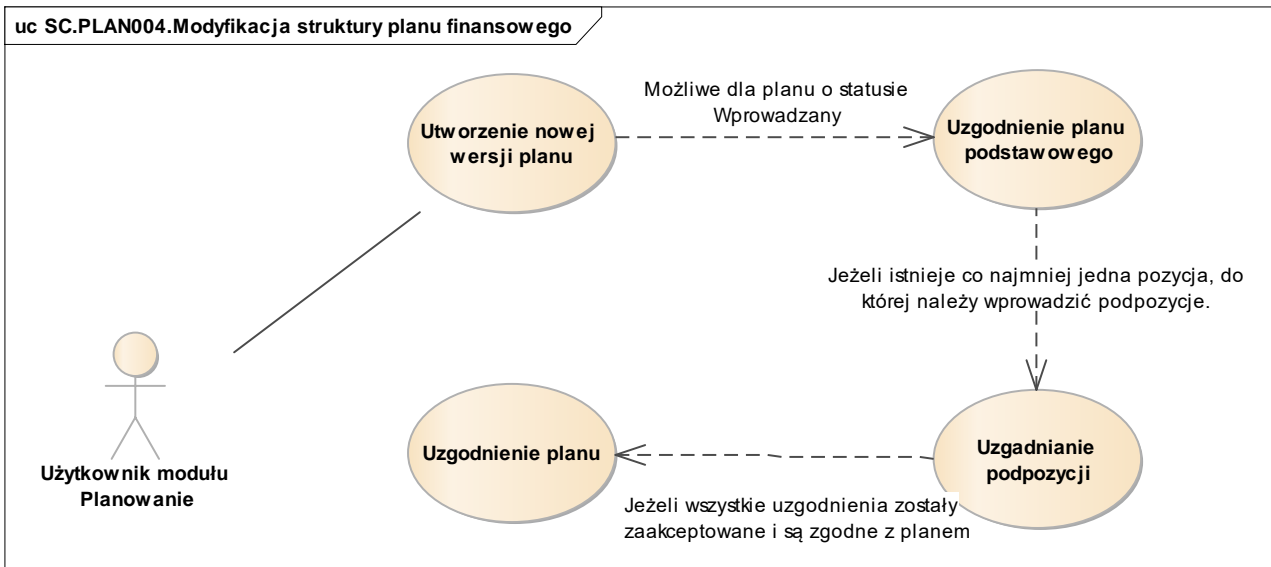


Rys. 82 Diagram przypadków dla scenariusza SC.PLAN003

8.1.4. Modyfikacja struktury planu finansowego

Moduł PLAN systemu SOF2 wspiera proces modyfikacji struktury planu finansowego, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Utworzenie nowej wersji planu.
- Uzgodnienie planu podstawowego. Podczas wykonywania operacji system umożliwia weryfikację poprawności wprowadzonego planu. W przypadku wykrytych nieprawidłowości, użytkownik otrzymuje informacje o błędach.
- Uzgodnienie podpozycji przez jednostki organizacyjne w przypadku, gdy dla jednostki została przypisana, co najmniej jedna pozycja, do której należy wprowadzić podpozycje. Jednostki muszą zaakceptować wprowadzone uzgodnienia.
- Uzgodnienie planu finansowego.

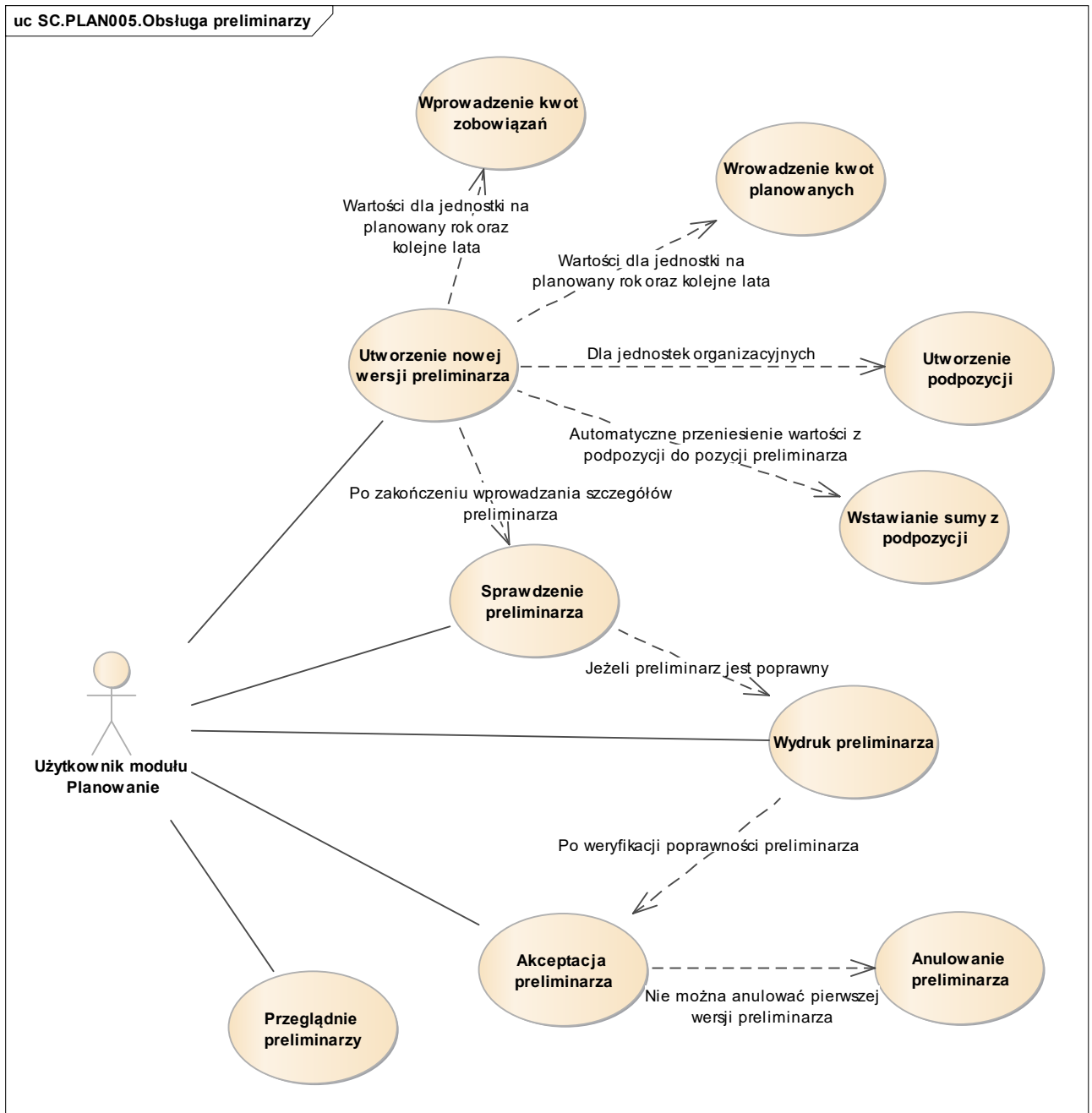


Rys. 83 Diagram przypadków dla scenariusza SC.PLAN004

8.1.5. Obsługa preliminarzy

Moduł PLAN systemu SOF2 wspiera proces obsługi preliminarzy, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Utworzenie nowej wersji preliminarza dla jednostki.
- Wprowadzenie planowanych kwot zobowiązań dla jednostki.
- Wprowadzenie dla pozycji preliminarza kwot planowanych dla jednostki.
- Utworzenie podpozycji dla pozycji preliminarza.
- Wstawianie sumy do pozycji preliminarza z podpozycji. Suma wartości wprowadzonych podpozycji musi być zgodna z wartością ich pozycji nadrzędnej.
- Sprawdzenie preliminarza po zakończeniu jego edycji w celu sprawdzenia jego poprawności.
- Wydruk preliminarza w przypadku, gdy preliminarz jest poprawny.
- Akceptacja preliminarza.
- Anulowanie preliminarza.
- Przeglądanie preliminarzy wprowadzonych do systemu.

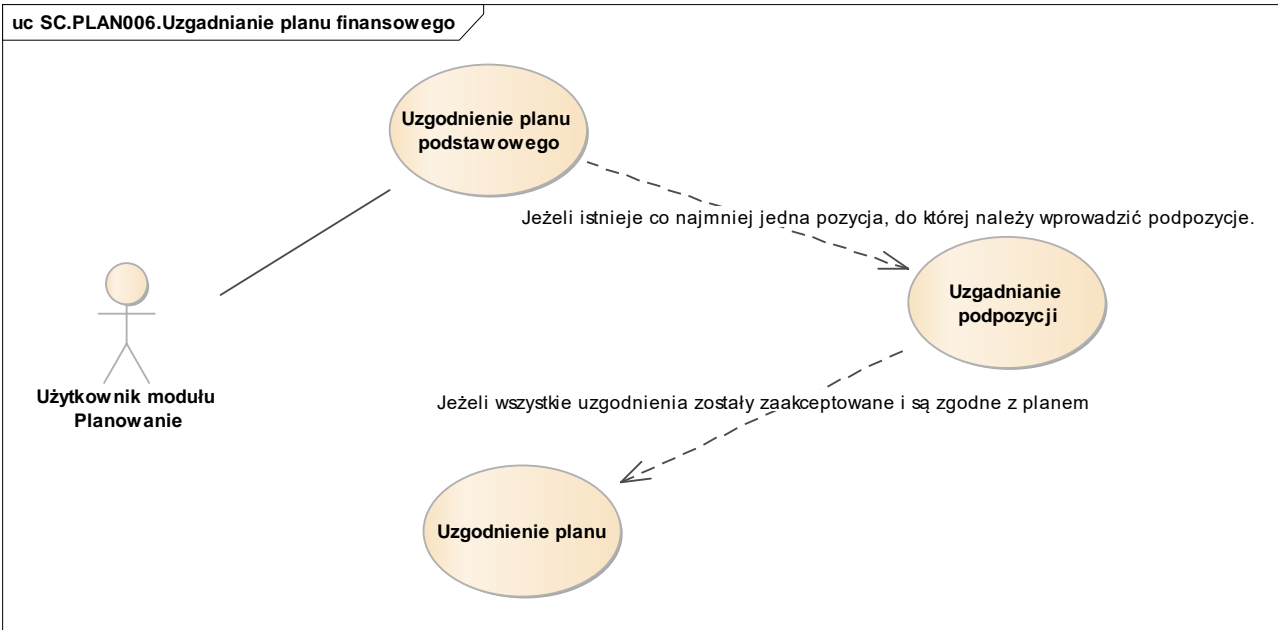


Rys. 84 Diagram przypadków dla scenariusza SC.PLAN005

8.1.6. Uzgadnianie planu finansowego

Moduł PLAN systemu SOF2 wspiera proces uzgadniania planu finansowego, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Uzgodnienie planu podstawowego możliwe jest dla planu o statusie Wprowadzony.
- Uzgadnianie podpozycji, możliwe jest dla planu o statusie Wprowadzony oraz Aktualny lub Przeniesienia.
- Uzgodnienie planu, możliwe jest dla planu o statusie Wprowadzony oraz Aktualny lub Przeniesienia.

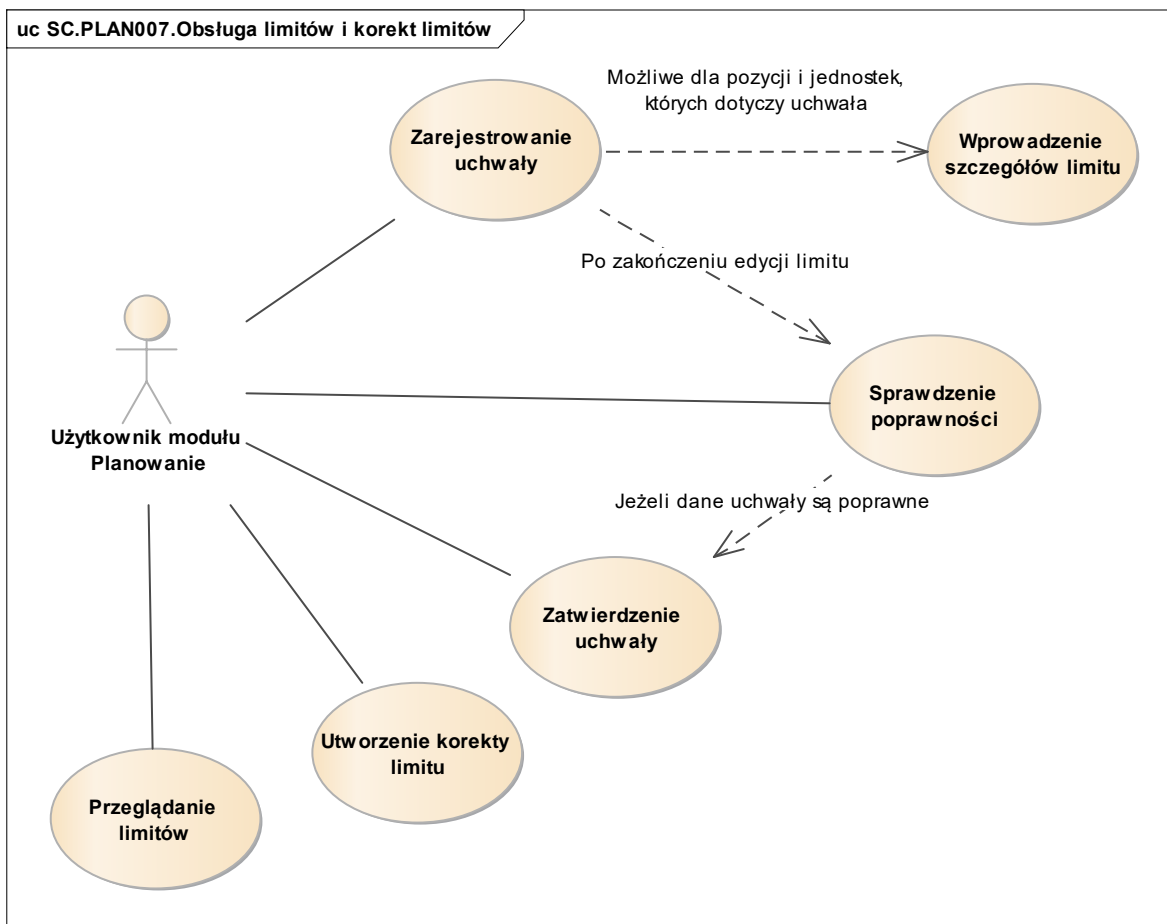


Rys. 85 Diagram przypadków dla scenariusza SC.PLAN006

8.1.7. Obsługa limitów i korekt limitów

Moduł PLAN systemu SOF2 wspiera proces uzgadniania planu finansowego, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Zarejestrowanie nagłówka uchwały przyznającej limity dla jednostek organizacyjnych.
- Wprowadzenie szczegółów limitu, polegające na wprowadzeniu jednostek organizacyjnych i pozycji planu, których uchwała dotyczy. Dalszym krokiem jest wprowadzenie wartości limitów dla jednostek i pozycji planu.
- Sprawdzenie poprawności wprowadzonych limitów.
- Zatwierdzenie uchwały.
- Utworzenie korekty limitu, która stanowi kolejną wersję korygowanej uchwały. Nowa wersja uchwały zawiera wszystkie dane z uchwały źródłowej.
- Przeglądanie limitów.

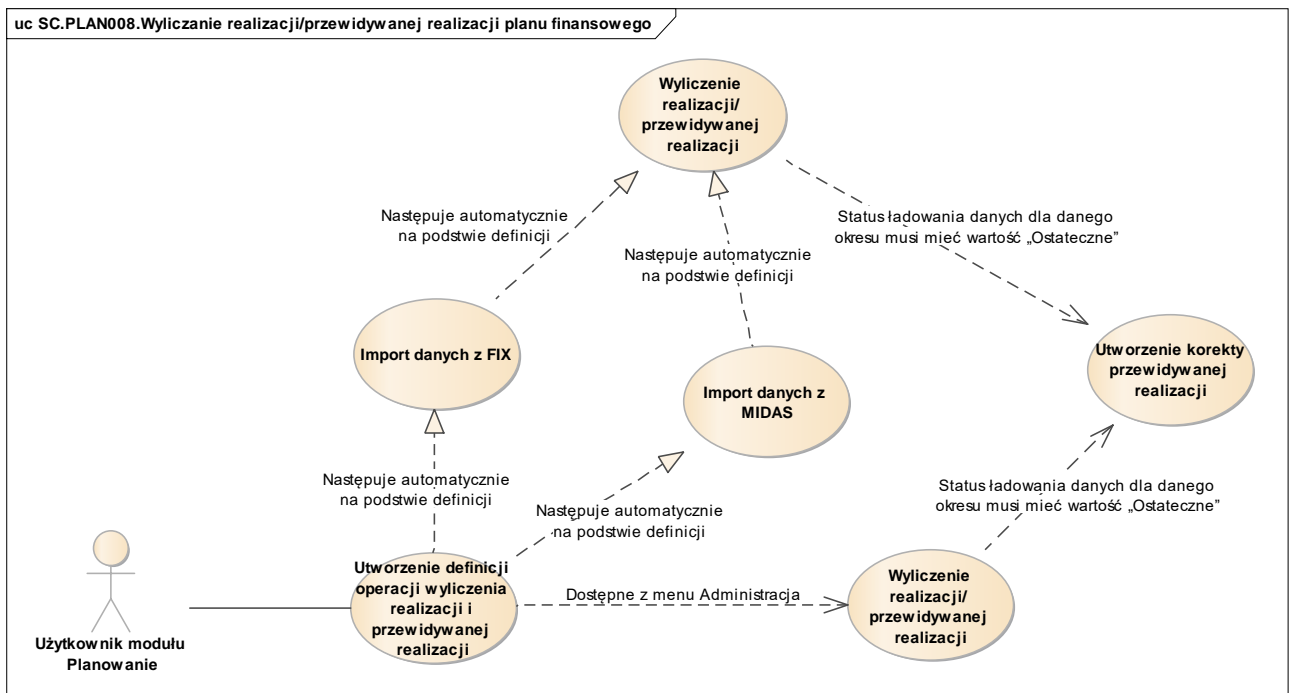


Rys. 86 Diagram przypadków dla scenariusza SC.PLAN007

8.1.8. Wyliczenie realizacji/ przewidywanej realizacji planu finansowego

Moduł PLAN systemu SOF2 wspiera proces uzgadniania planu finansowego, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Utworzenie definicji operacji wyliczenia realizacji i przewidywanej realizacji. System umożliwia wprowadzanie nowych i modyfikowanie istniejących definicji.
- Wyliczenie realizacji/przewidywanej realizacji wykonywane automatycznie. Wyliczenia dokonywane są na danych zaimportowanych według definicji z modułów FIX i MIDAS.
- Wyliczenie realizacji/przewidywanej realizacji wykonywane ręcznie w formularzu „Ręczne zarządzanie procesami” w module Administracja.
- Utworzenie korekty przewidywanej realizacji wykonywane ręcznie.

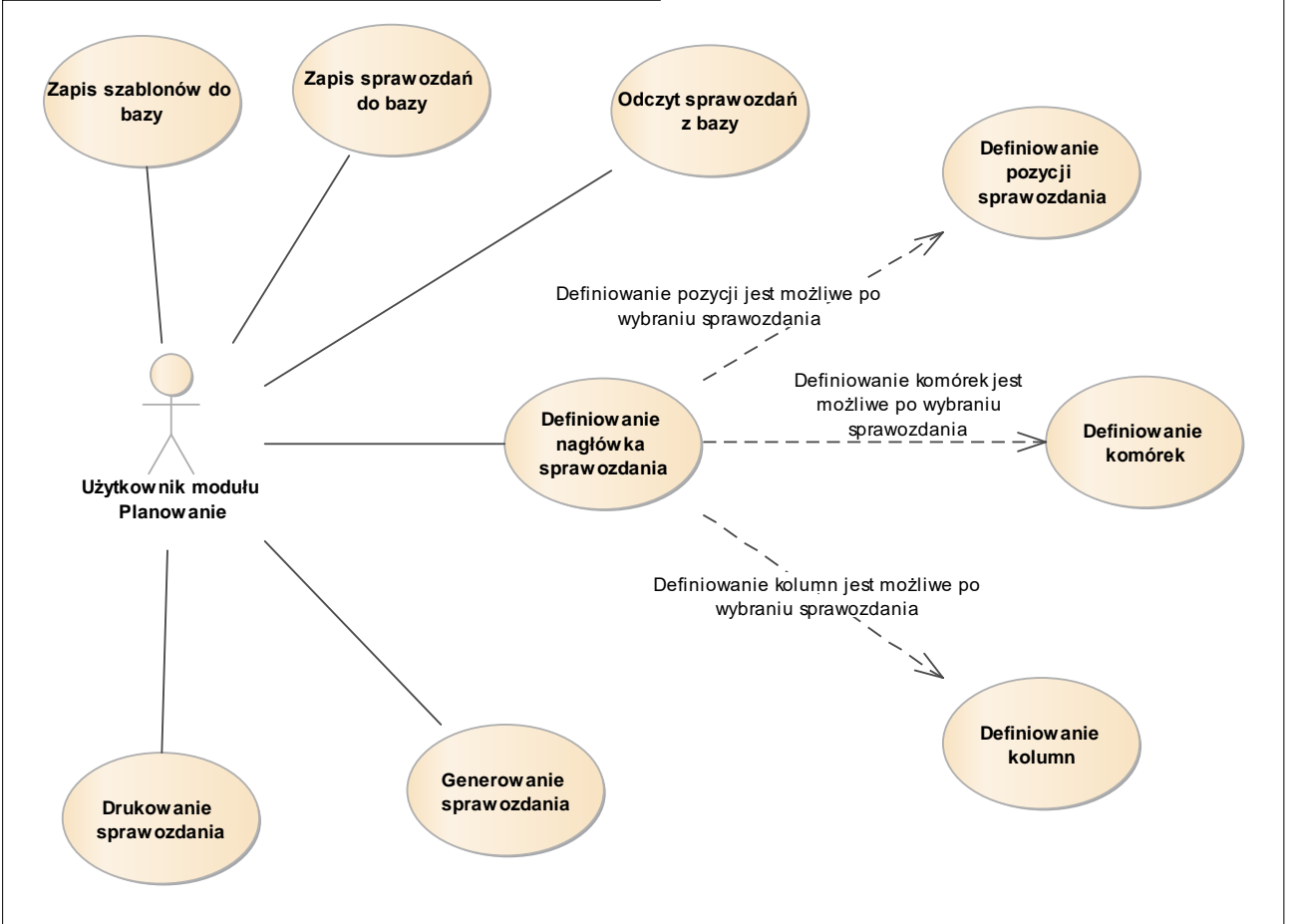


Rys. 87 Diagram przypadków dla scenariusza SC.PLAN008

8.1.9. Tworzenie i wydruk raportów w Generatorze raportów

Moduł PLAN systemu SOF2 wspiera proces tworzenia i wydruku raportów w Generatorze raportów, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

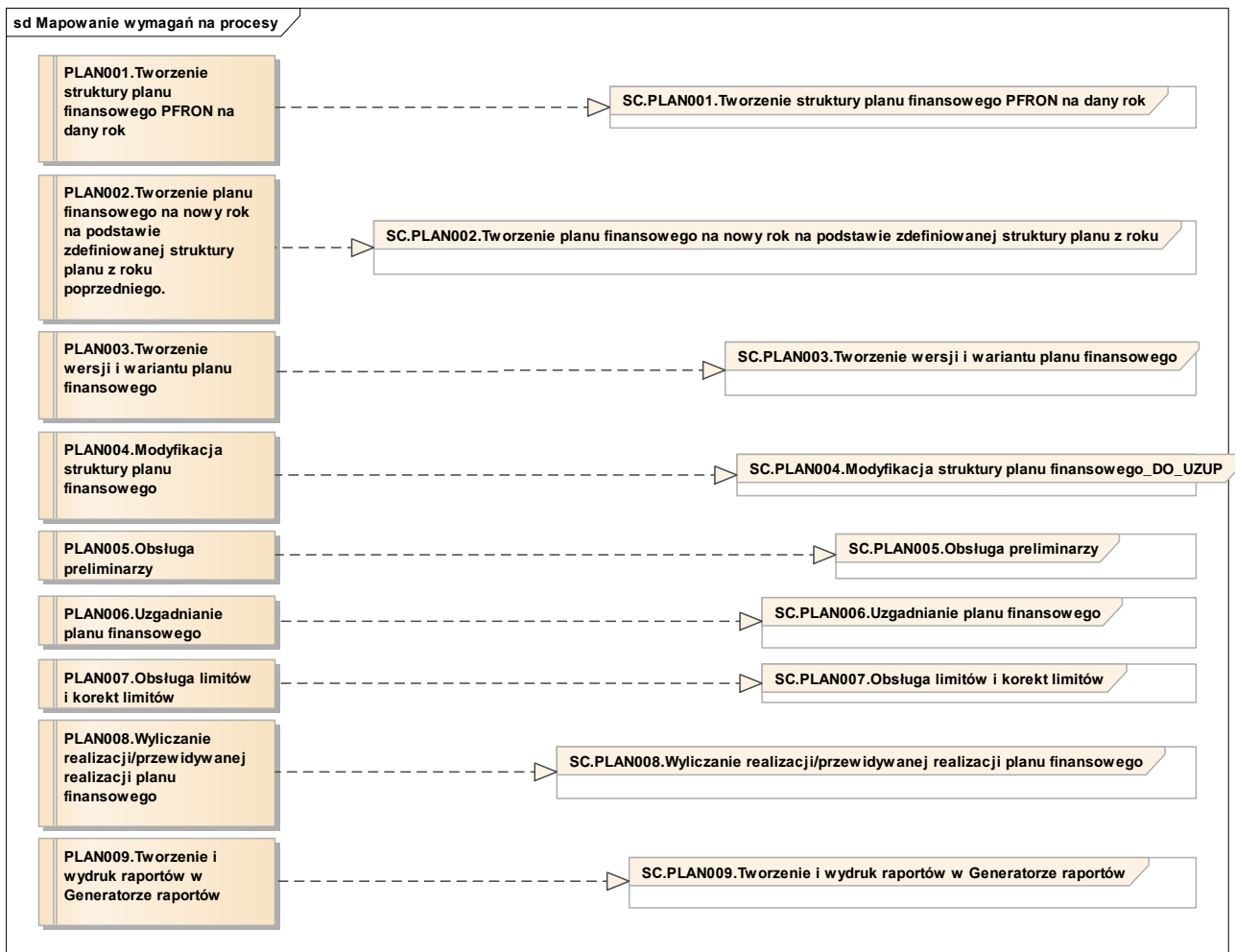
- Definiowanie nagłówka sprawozdania. Utworzenie nagłówka sprawozdania umożliwia wykonanie kolejnych operacji niezbędnych do utworzenia całego sprawozdania, na przykład:
 - Definiowanie pozycji sprawozdania dla wybranego sprawozdania.
 - Definiowanie komórek dla wybranego sprawozdania.
 - Definiowanie kolumn dla wybranego sprawozdania.
- Generowanie sprawozdania, które odbywa się na podstawie istniejącej definicji nagłówka sprawozdania wraz ze zdefiniowanymi pozycjami, komórkami i kolumnami sprawozdania.
- Drukowanie sprawozdania.



Rys. 88 Diagram przypadków dla scenariusza SC.PLAN009

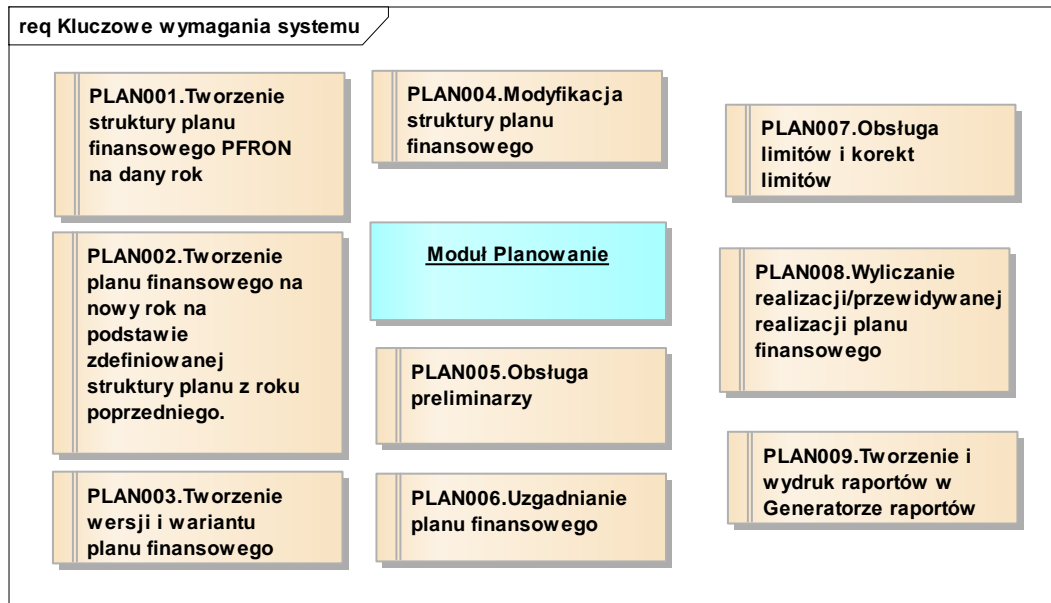
8.2. Wykaz kluczowych wymagań Systemu

Scenariusze biznesowe zaprezentowane w poprzednim rozdziale są efektem implementacji w systemie SOF2 kluczowych wymagań, jakie zdefiniowane zostały podczas projektowania oraz rozwoju systemu SOF2. Poniższy diagram pokazuje, w jaki sposób wymagania systemu mapowane są na scenariusze biznesowe w module PLAN.



Rys. 89 Mapowanie kluczowych wymagań modułu PLAN na procesy

Tym samym, dla modułu PLAN można wyszczególnić poniżej opisane kluczowe wymagania funkcjonalne.



Rys. 90 Kluczowe wymagania funkcjonalne modułu PLAN

L.P.	Identyfikator wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania
1	PLAN001	Tworzenie struktury planu finansowego PFRON na dany rok	System umożliwia tworzenie struktury planu finansowego na dany rok. Istnieje możliwość skopiowania do nowego planu wartości z poprzedniego planu.
2	PLAN002	Tworzenie planu finansowego na nowy rok	System umożliwia tworzenie planu finansowego na nowy rok na podstawie zdefiniowanej struktury planu finansowego PFRON.
3	PLAN003	Tworzenie wersji i wariantu planu finansowego	System umożliwia tworzenie wielu wersji i wariantów planu finansowego, przy czym aktualna może być tylko jedna wersja i wariant planu.
4	PLAN004	Modyfikacja struktury planu finansowego	System umożliwia modyfikację struktury planu finansowego, pozwalając na różnicowanie struktury planu dla każdego wariantu.
5	PLAN005	Obsługa preliminarzy	System umożliwia kompleksową obsługę preliminarzy, w której skład wchodzi: korygowanie przewidywanej realizacji na koniec poprzedniego roku finansowego, wprowadzenie wartości preliminowanych, wprowadzenie wartości zobowiązań na 1 stycznia danego roku, weryfikacji preliminarza oraz jego zatwierdzenie.

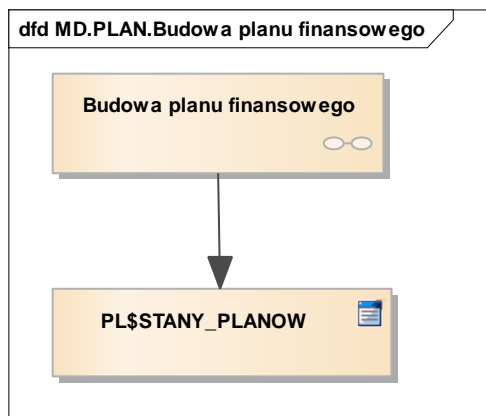
6	PLAN006	Uzgadnianie planu finansowego	System umożliwia obsługę uzgadniania planu finansowego w przypadku szybkiej zmiany wartości planu dla pozycji sumarycznej, bez wprowadzania poprawek do podrzędnych pozycji szczegółowych.
7	PLAN007	Obsługa limitów i korekt limitów	System umożliwia obsługę uchwał kosztowych przyznających limity oraz ich korekt dla pozycji planu dla jednostek organizacyjnych.
8	PLAN008	Wyliczanie realizacji/ przewidywanej realizacji planu finansowego	System umożliwia wprowadzanie definicji wyliczania realizacji i przewidywanej realizacji dla pozycji szczegółowych plany.
9	PLAN009	Tworzenie i wydruk raportów w generatorze raportów	System umożliwia sporządzanie raportów wg wymagań użytkownika oraz na podstawie stworzonych przez użytkownika szablonów zapisywanych w systemie.

8.3. Perspektywa danych Systemu

W module PLAN, z modelu logicznego można wyszczególnić następujące wybrane, kluczowe klasy biznesowe:

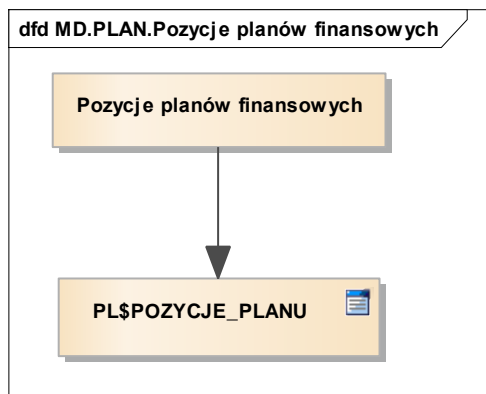
- Klasa „Budowa planu finansowego” - obejmuje dane dotyczące stanów budowy planów finansowych.
- Klasa „Pozycje planów finansowych” – obejmuje dane dotyczące pozycji planów finansowych.
- Klasa „Pozycje preliminarza” - obejmuje dane dotyczące pozycji preliminarza.
- Klasa „Pozycje realizacji przewidywanej” - obejmuje dane pozycji przewidywanego wykonania planu finansowego.
- Klasa „Pozycje limitów” - obejmuje dane dotyczące pozycji limitów dla jednostek organizacyjnych.

8.3.1. Klasa „Budowa planu finansowego”



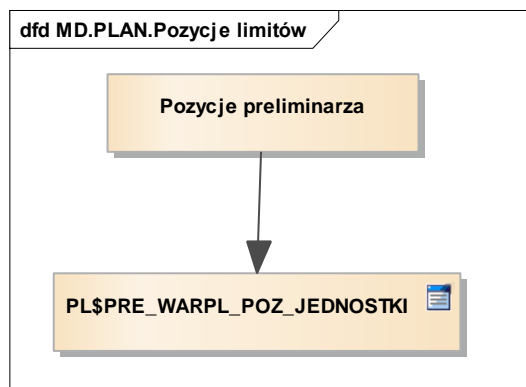
Rys. 91 Perspektywa klasy Budowa planu finansowego

8.3.2. Klasa „Pozycje planów finansowych”



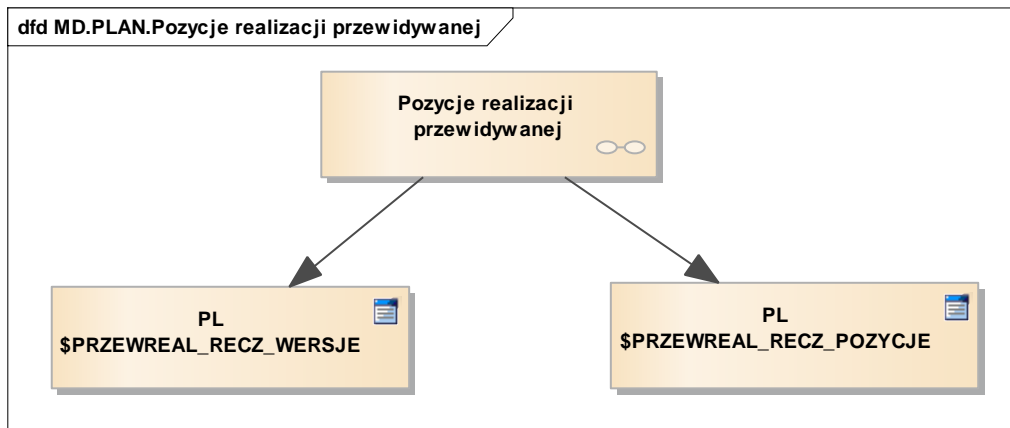
Rys. 92 Perspektywa klasy Pozycje planów finansowych

8.3.3. Klasa „Pozycje preliminarza”



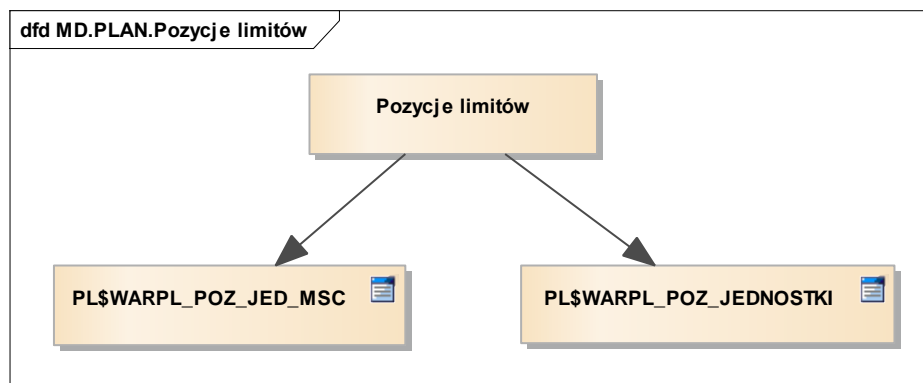
Rys. 93 Perspektywa klasy Pozycje preliminarza

8.3.4. Klasa „Pozycje realizacji przewidywanej”



Rys. 94 Perspektywa klasy Pozycje realizacji przewidywanej

8.3.5. Klasa „Pozycje limitów”



Rys. 95 Perspektywa klasy Pozycje limitów

9. Moduł Kontrahentów (DIC)

W Module Kontrahentów gromadzone są dane dotyczące wszystkich kontrahentów (osób fizycznych, prawnych, banków, itp.), których rejestracja wymagana jest do pracy aplikacji. Wprowadzone tutaj dane wykorzystywane są w późniejszej pracy systemu w obsłudze umów, rozliczeniach, module windykacji, itp.

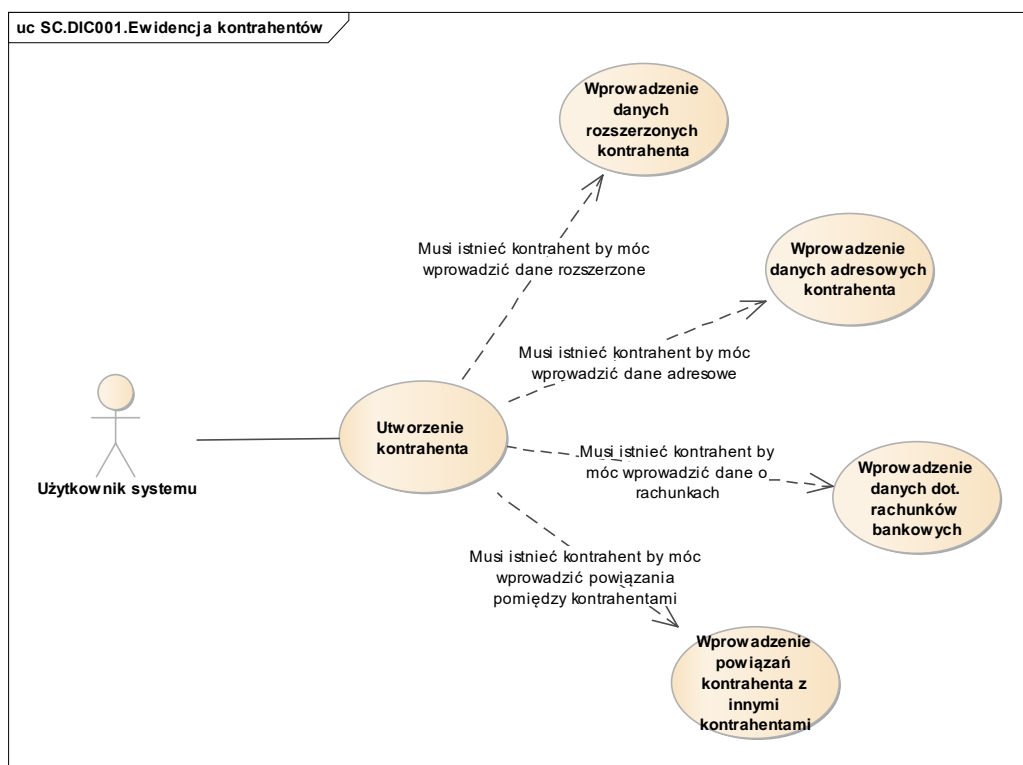
9.1. Perspektywa zachowania Systemu

Perspektywa zachowania Systemu dla modułu Kontrahenci opiera się o wybrane kluczowe scenariusze biznesowe, których realizację wspiera moduł DIC.

9.1.1. Ewidencja kontrahentów

Moduł DIC systemu SOF2 wspiera proces ewidencji kontrahentów, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Utworzenie kontrahenta. System umożliwia tworzenie kontrahentów różnych rodzajów:
 - Kontrahenta będącego osobą fizyczną, dla którego system wymaga podania numeru PESEL. Numer jest kontrolowany przez system pod kątem unikalności oraz liczby kontrolnej.
 - Kontrahenta będącego osobą prawną, dla którego system wymaga podania numeru PESEL oraz NIP. Numery są kontrolowane przez system pod kątem unikalności oraz liczby kontrolnej.
 - Kontrahenta jako działalność gospodarczą, dla którego system wymaga podania numeru NIP. Numer jest kontrolowany przez system pod kątem unikalności oraz liczby kontrolnej.
- Dla istniejącego kontrahenta możliwe jest:
 - Wprowadzanie danych rozszerzonych kontrahenta.
 - Wprowadzenie danych adresowych kontrahenta.
 - Wprowadzenie danych dotyczących rachunków bankowych kontrahenta.
 - Wprowadzenie powiązań kontrahenta z innymi zarejestrowanymi w systemie kontrahentami.

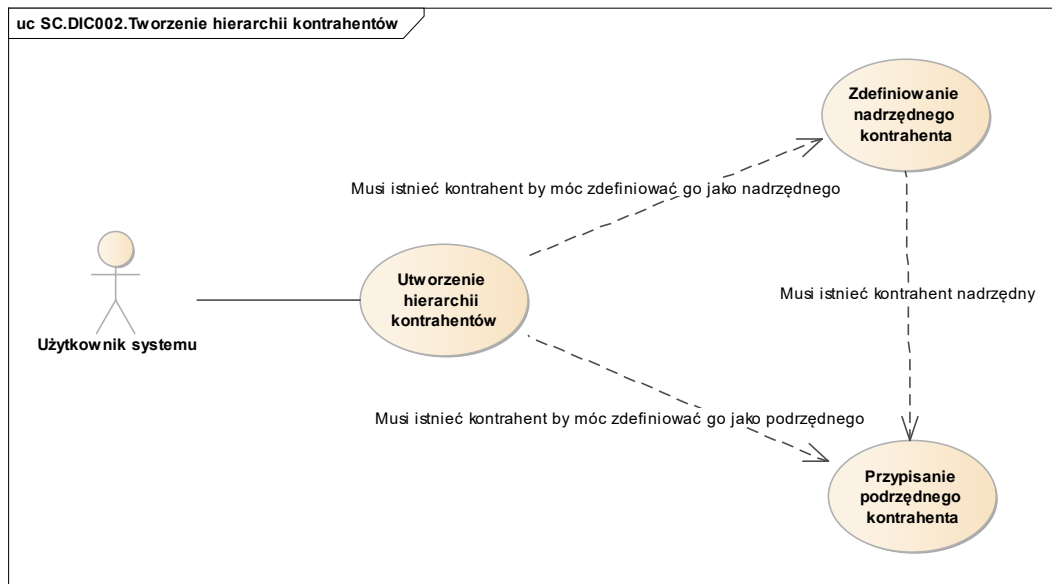


Rys. 96 Diagram przypadków dla scenariusza SC.DIC001

9.1.2. Tworzenie hierarchii kontrahentów

Moduł DIC systemu SOF2 wspiera proces tworzenia hierarchii kontrahentów, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

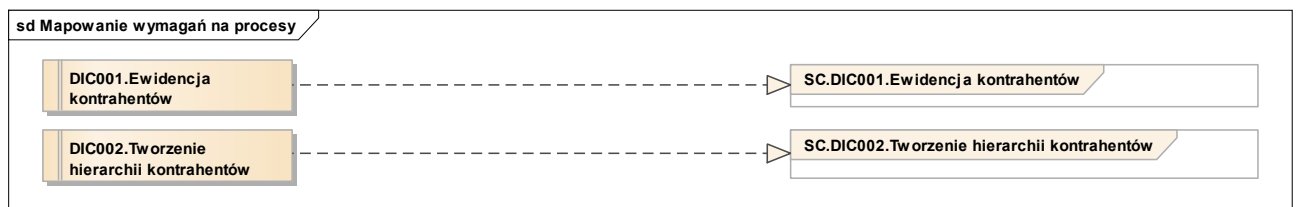
- Tworzenie hierarchii kontrahentów.
- Dla istniejącego kontrahenta możliwe jest zdefiniowanie go jako kontrahenta nadrzędnego lub podrzędnego. W przypadku definiowania kontrahenta jako podrzędnego, w systemie musi istnieć już kontrahent nadrzędny.



Rys. 97 Diagram przypadków dla scenariusza SC.DIC002

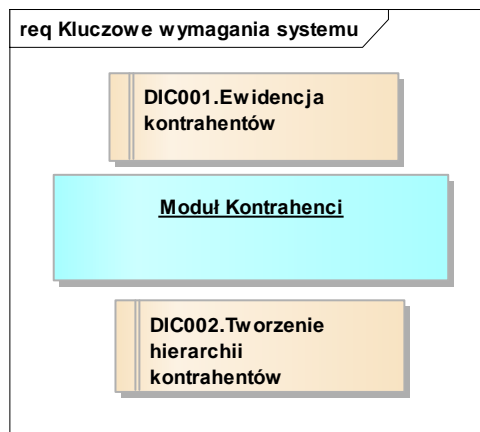
9.2. Wykaz kluczowych wymagań Systemu

Scenariusze biznesowe zaprezentowane w poprzednim rozdziale są efektem implementacji w systemie SOF2 kluczowych wymagań, jakie zdefiniowane zostały podczas projektowania oraz rozwoju systemu SOF2. Poniższy diagram pokazuje, w jaki sposób wymagania systemu mapowane są na scenariusze biznesowe w module DIC.



Rys. 98 Mapowanie kluczowych wymagań modułu DIC na procesy

Tym samym, dla modułu DIC można wyszczególnić poniżej opisane kluczowe wymagania funkcjonalne.



Rys. 99 Kluczowe wymagania funkcjonalne modułu DIC

L.P.	Identyfikator wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania
1	DIC001	Ewidencja kontrahentów	System umożliwia ewidencję i zarządzanie bazą kontrahentów.
2	DIC002	Tworzenie hierarchii kontrahentów	System umożliwia tworzenie i zarządzanie hierarchią kontrahentów.

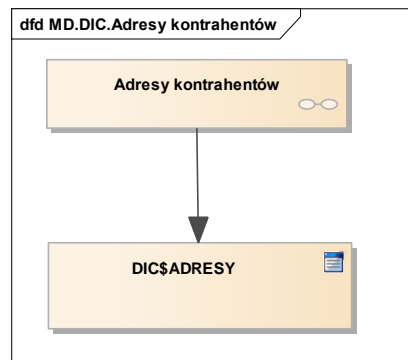
9.3. Perspektywa danych Systemu

W module DIC, z modelu logicznego można wyszczególnić następujące wybrane, kluczowe klasy biznesowe:

- Klasa „Adresy kontrahentów” - obejmuje dane dotyczące adresu kontrahenta.
- Klasa „Kontakty” - obejmuje dane dotyczące możliwości i formy kontaktu z kontrahentem.
- Klasa „Konrahenci” - obejmuje dane o kontrahentach.
- Klasa „Opinie” - przechowuje opinie o kontrahencie.
- Klasa „Rachunki bankowe” - obejmuje numery rachunków bankowych kontrahentów.

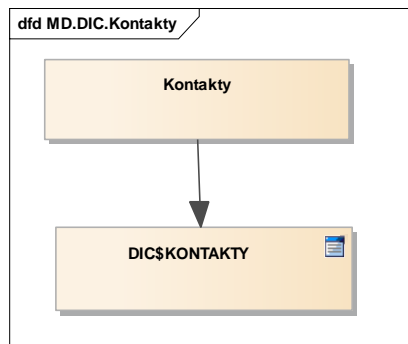
Każda z wyżej wymienionych klas biznesowych odzwierciedla fragment logiczny modułu DIC. Poniższe diagramy prezentują, z jakich fizycznych tabel bazy danych Systemu SOF2 korzystają wymienione klasy biznesowe.

9.3.1. Klasa „Adresy kontrahentów”



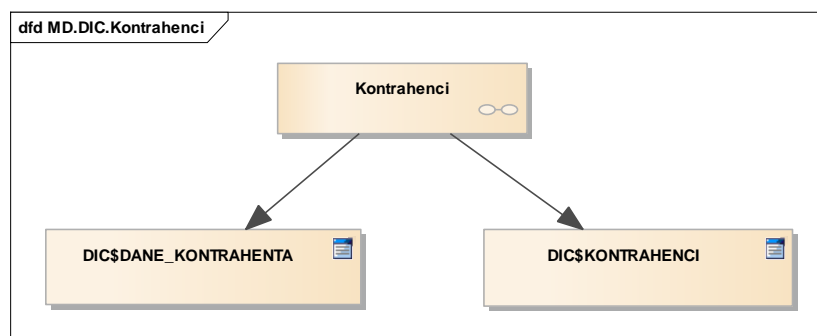
Rys. 100 Perspektywa klasy Adresy kontrahentów

9.3.2. Klasa „Kontakty”



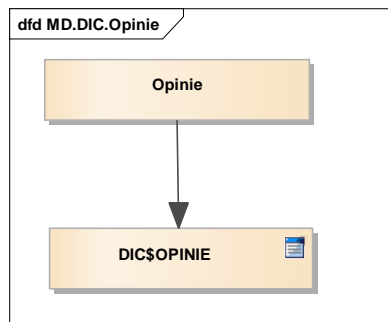
Rys. 101 Perspektywa klasy Kontakty

9.3.3. Klasa „Kontrahenci”



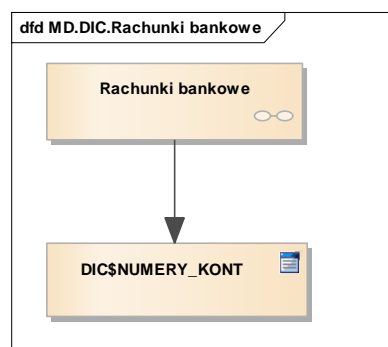
Rys. 102 Perspektywa klasy Kontrahenci

9.3.4. Klasa „Opinie”



Rys. 103 Perspektywa klasy Opinie

9.3.5. Klasa „Rachunki bankowe”



Rys. 104 Perspektywa klasy Rachunki bankowe

10. Moduł Jednolite Pliki Kontrolne (JPK)

Moduł Jednolitych Plików Kontrolnych JPK wspiera realizację wymagań prawnych w zakresie generowania i przekazywania do Ministerstwa Finansów plików:

- księgi rachunkowe – JPK_KR.
- wyciąg bankowy – JPK_WB.
- faktury VAT – JPK_FA.
- deklaracji VAT – JPK_VAT

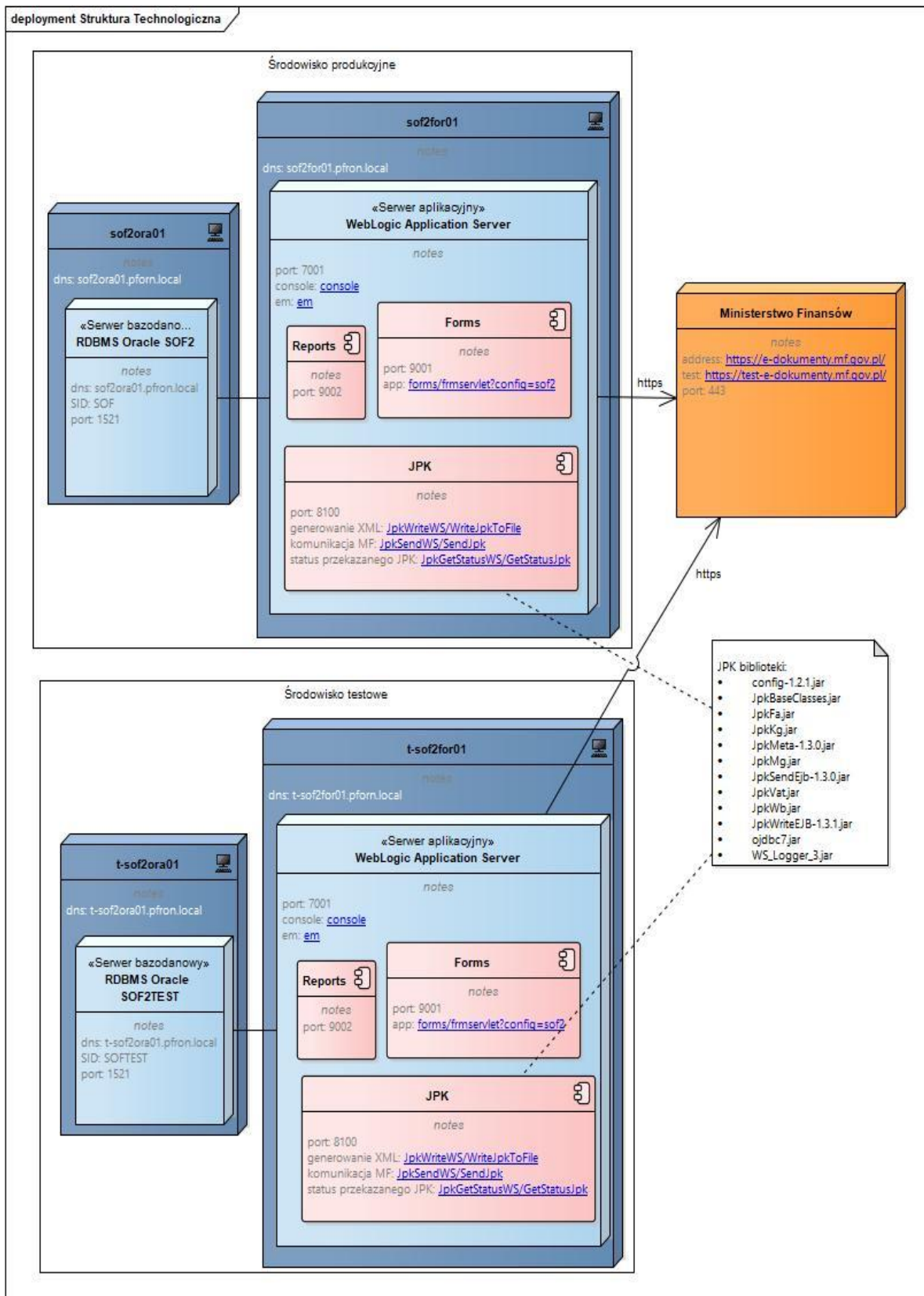
10.1. Perspektywa zachowania Systemu

Perspektywa zachowania Systemu dla modułu Jednolitych Plików Kontrolnych opiera się o wybrane kluczowe scenariusze biznesowe, których realizację wspiera moduł JPK.

10.1.1. Proces generowania i wysyłki jednolitych plików kontrolnych

Moduł JPK systemu SOF2 wspiera proces generowania i wysyłki jednolitych plików kontrolnych:

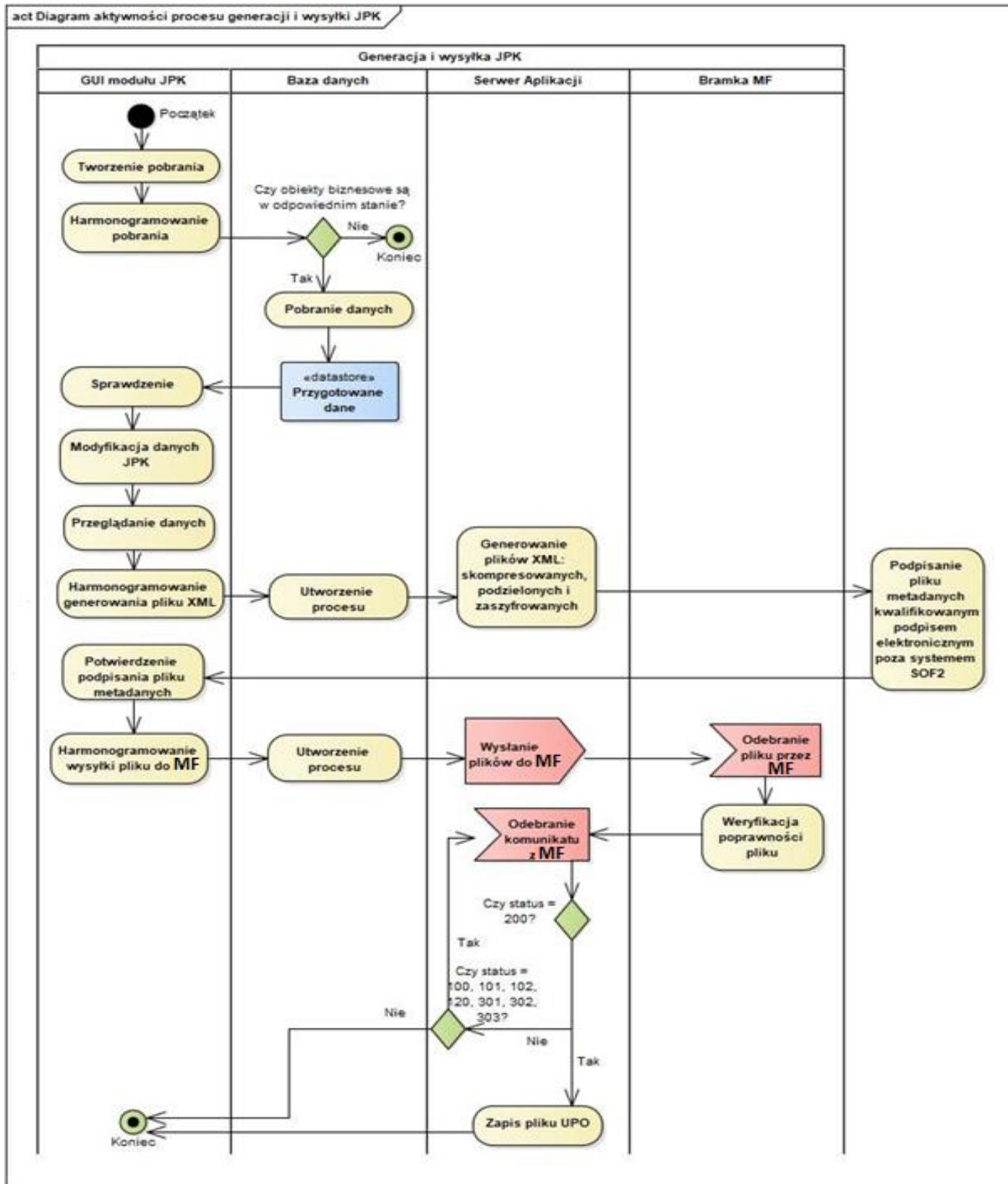
- Tworzenie pobrania, realizowane jest poprzez rejestrację nowego pobrania
- Określenie danych podatkowych w zakresie Data pobrania (początkowa, końcowa), wybranie Typu pliku: księgi rachunkowe (JPK_KR), wyciągi bankowe (JPK_WB), faktury VAT (JPK_FA), deklaracja VAT (JPK_VAT), Urzędu Skarbowego, dla którego są pobierane dane.
- Uruchomienie procesu generowania pobrania.
- Sprawdzenie pliku i ewentualna edycja danych.
- Przeglądanie plików przed wysyłką realizowane poprzez dedykowane formatki zawierające zbiory danych „Dane o fakturach do pobrania” – dla JPK FA, „Dane dotyczące rejestru VAT – dla JPK VAT oraz funkcją Podglądu deklaracji, „Dane księgi głównej dla pobrania” – dla JPK KG, „Dane wyciągów bankowych dla pobrania” - dla JPK WB.
- Generowanie i zapis do katalogu poza bazą danych pliku XML.
- Podpisanie wygenerowanego pliku XML kwalifikowanym podpisem elektronicznym (funkcjonalność jest realizowana poza aplikacją JPK). Po podpisaniu pliku XML, użytkownik wraca do aplikacji JPK i potwierdza fakt podpisania wygenerowanego pliku XML.
- Wysłanie pobrania do MF realizowane poprzez aplikację zlokalizowaną na serwerze aplikacyjnym, która udostępnia trzy usługi sieciowe (odpowiedzialne za generowanie plików XML, wysyłanie plików do bramki MF oraz pobieranie odpowiedzi z bramki MF). Na tym samym serwerze aplikacyjnym rezydują formatki w technologii Oracle Forms.



Rys. 105 Diagram architektury dla scenariusza SC.JPK001

- Sprawdzenie statusu wysyłki po stronie Urzędu Skarbowego i pobranie UPO. Do pliku UPO nie ma bezpośredniego dostępu z aplikacji, zapisywany jest w folderze na dysku

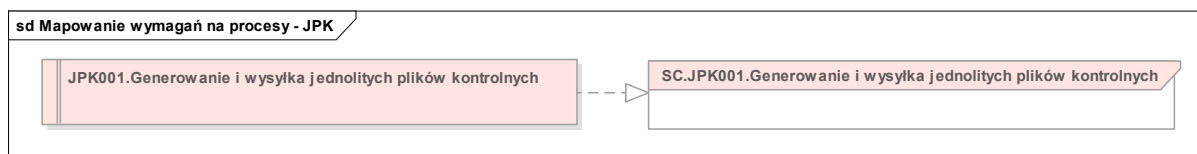
sieciowym lub lokalnym. Otwarcie pliku jest uzależnione od lokalnie zainstalowanego oprogramowania umożliwiającego przeglądanie plików formatu xml.



Rys. 106 Diagram aktywności dla scenariusza SC.JPK001

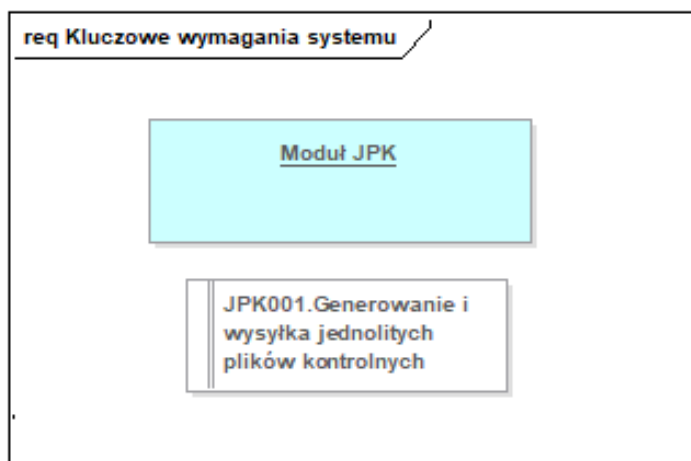
10.2. Wykaz kluczowych wymagań Systemu

Scenariusze biznesowe zaprezentowane w poprzednim rozdziale są efektem implementacji w systemie SOF2 kluczowych wymagań, jakie zdefiniowane zostały podczas projektowania oraz rozwoju systemu SOF2. Poniższy diagram pokazuje, w jaki sposób wymagania systemu mapowane są na scenariusze biznesowe w module JPK.



Rys. 107 Mapowanie kluczowych wymagań modułu JPK na procesy

Tym samym, dla modułu JPK można wyszczególnić poniżej opisane kluczowe wymagania funkcjonalne.



Rys. 108 Kluczowe wymagania funkcjonalne modułu JPK

L.P.	Identyfikator wymagań	Nazwa wymagania	Opis wymagania
1	JPK001	Proces generowania i wysyłki jednolitych plików kontrolnych	System umożliwi wykonanie pełnego procesu biznesowego związanego z pobraniem danych z modułu FIX lub FKT, wymaganych zgodnie z strukturą plików Faktur JPK FA, Deklaracji VAT JPK VAT, Księgi Głównej JPK KG, Wyciągów

			Bankowych JPK WB, podgląd i edycję pobranych danych, wysłanie podpisanych plików do Ministerstwa Finansów i pobranie UPO.
--	--	--	---

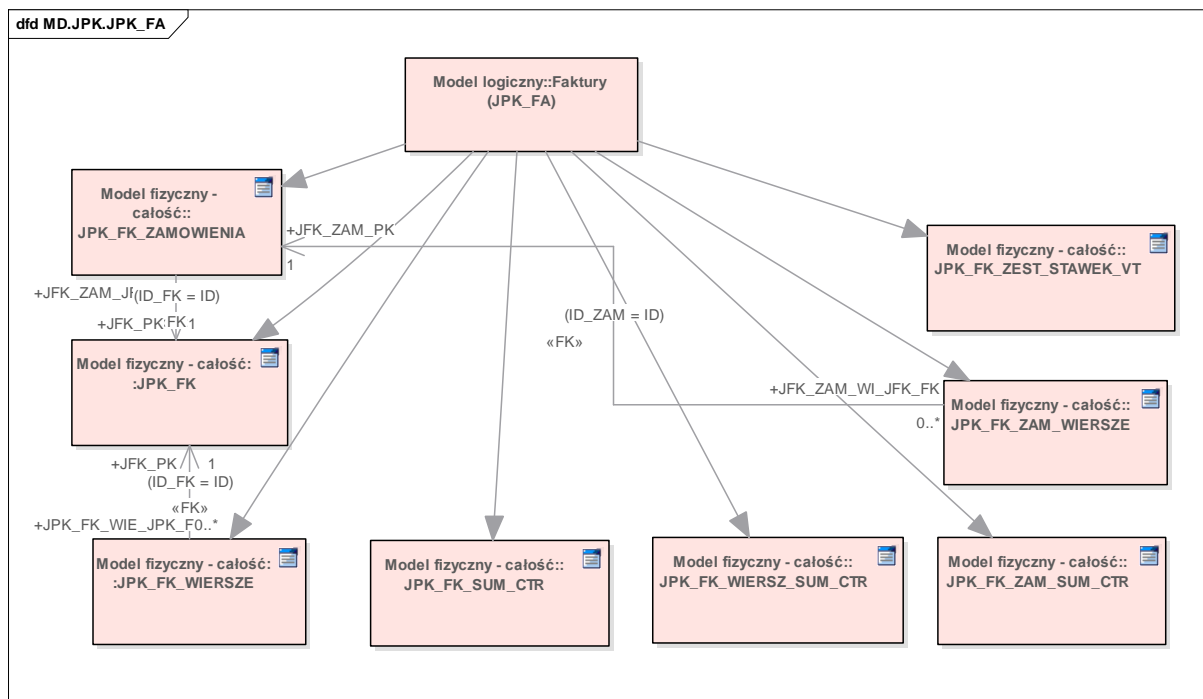
10.3. Perspektywa danych Systemu

W module JPK, z modelu logicznego można wyszczególnić następujące wybrane, kluczowe klasy biznesowe:

- Klasa „JPK FA” - obejmuje pobrania listy faktur w okresie wybranym przez użytkownika,
- Klasa „JPK VAT” – obejmuje pobrania danych rejestrów VAT za każdy okres rozrachunkowy,
- Klasa „JPK KG” – obejmuje pobrania danych księgi głównej FIX w okresie wybranym przez użytkownika,
- Klasa „JPK WB” – obejmuje pobrania danych zaimportowanych wyciągów bankowych w okresie wybranym przez użytkownika.

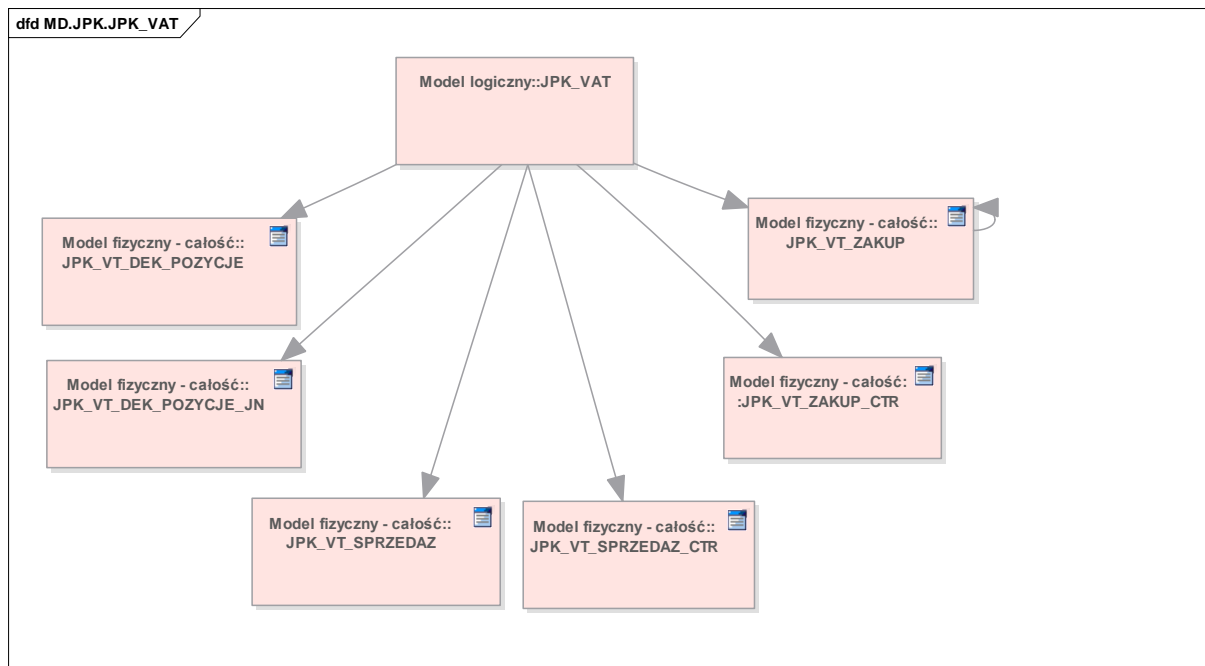
Każda z wyżej wymienionych klas biznesowych odzwierciedla fragment logiczny modułu JPK. Poniższe diagramy prezentują, z jakich fizycznych tabel bazy danych Systemu SOF2 korzystają wymienione klasy biznesowe.

10.3.1. Klasa „JPK_FA”



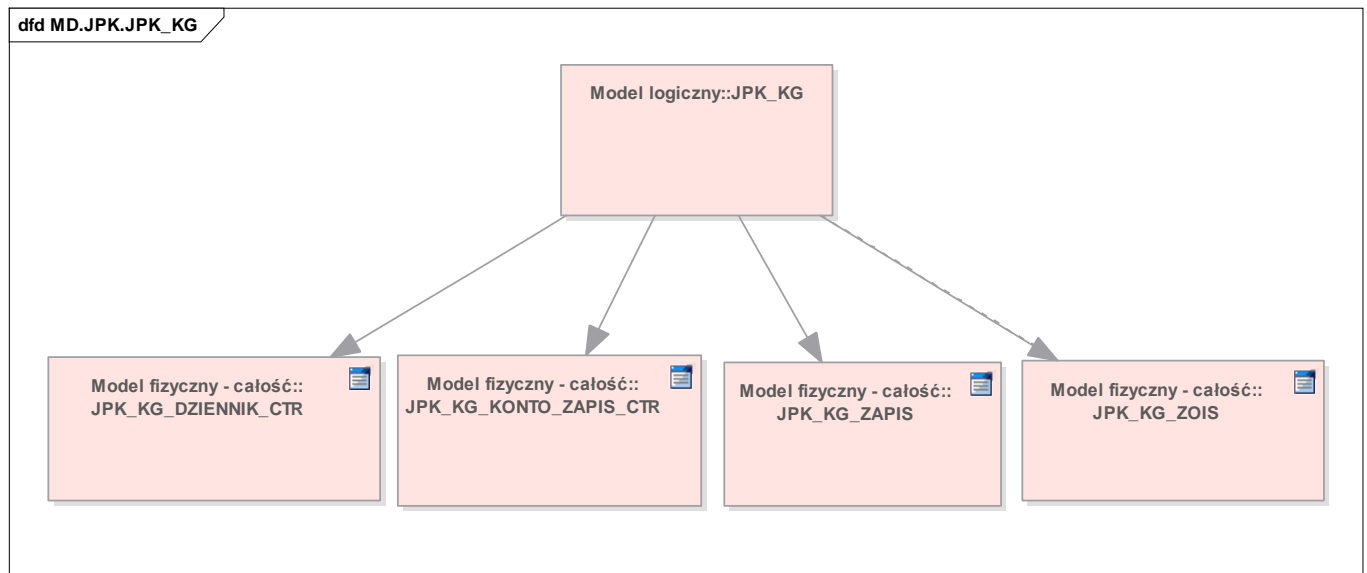
Rys. 109 Perspektywa klasy JPK FA

10.3.2. Klasa „JPK VAT”



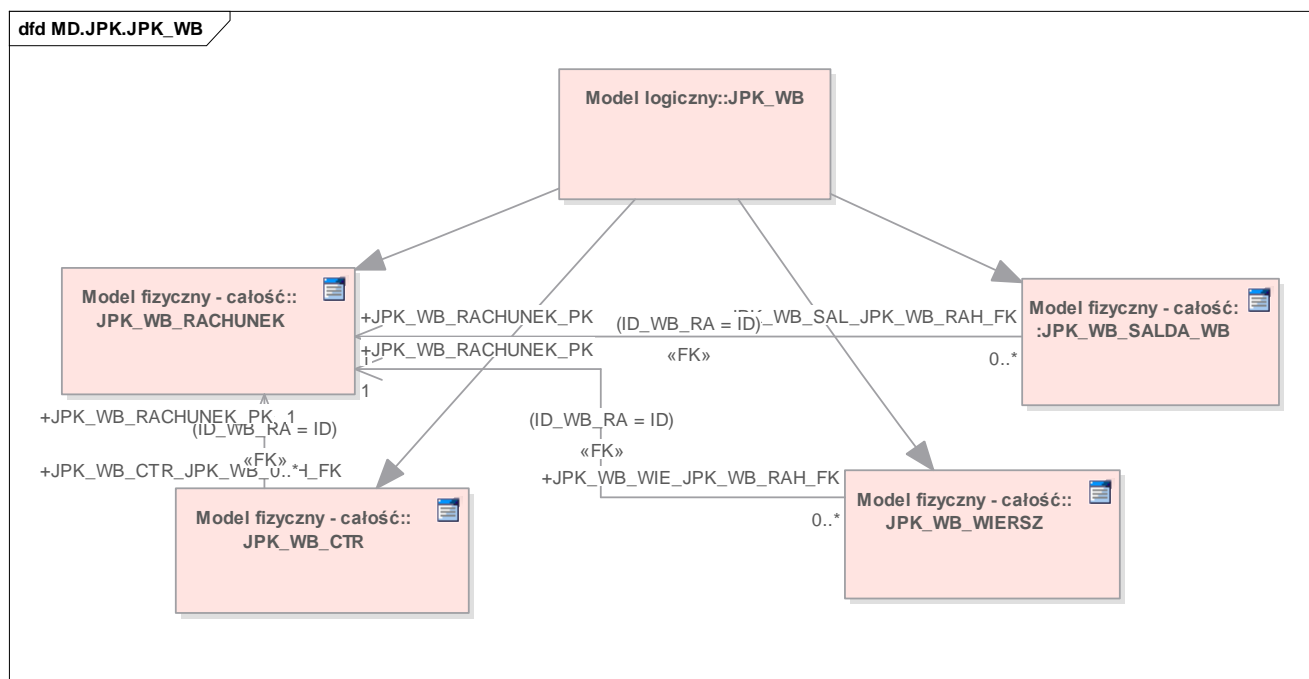
Rys. 110 Perspektywa klasy JPK VAT

10.3.3. Klasa „JPK KG”



Rys. 111 Perspektywa klasy JPK KG

10.3.4. Klasa „JPK WB”



Rys. 112 Perspektywa klasy JPK WB

11. Moduł Fakturowania (FKT)

Moduł Fakturowania (FKT) wspomaga wystawianie faktur własnych sprzedaży oraz ewidencję dokumentów kosztowych: faktur obcych, zaliczek, opłat. Funkcje modułu umożliwiają przeprowadzenie procesu akceptacji dokumentów poprzez zastosowanie statusów obsługi dokumentów, nadzór nad procesem przepływu dokumentów i środków płatniczych oraz automatyzację księgowania i rozliczeń dokumentów z płatnościami. Wystawianie faktur sprzedaży, korekt i not prowadzone jest zgodnie z art. 106 Ustawy o VAT. Rejestracja faktur obcych stanowi wspólny i jedyny rejestr dokumentów kosztowych wpływających do Funduszu.

11.1. Perspektywa zachowania Systemu

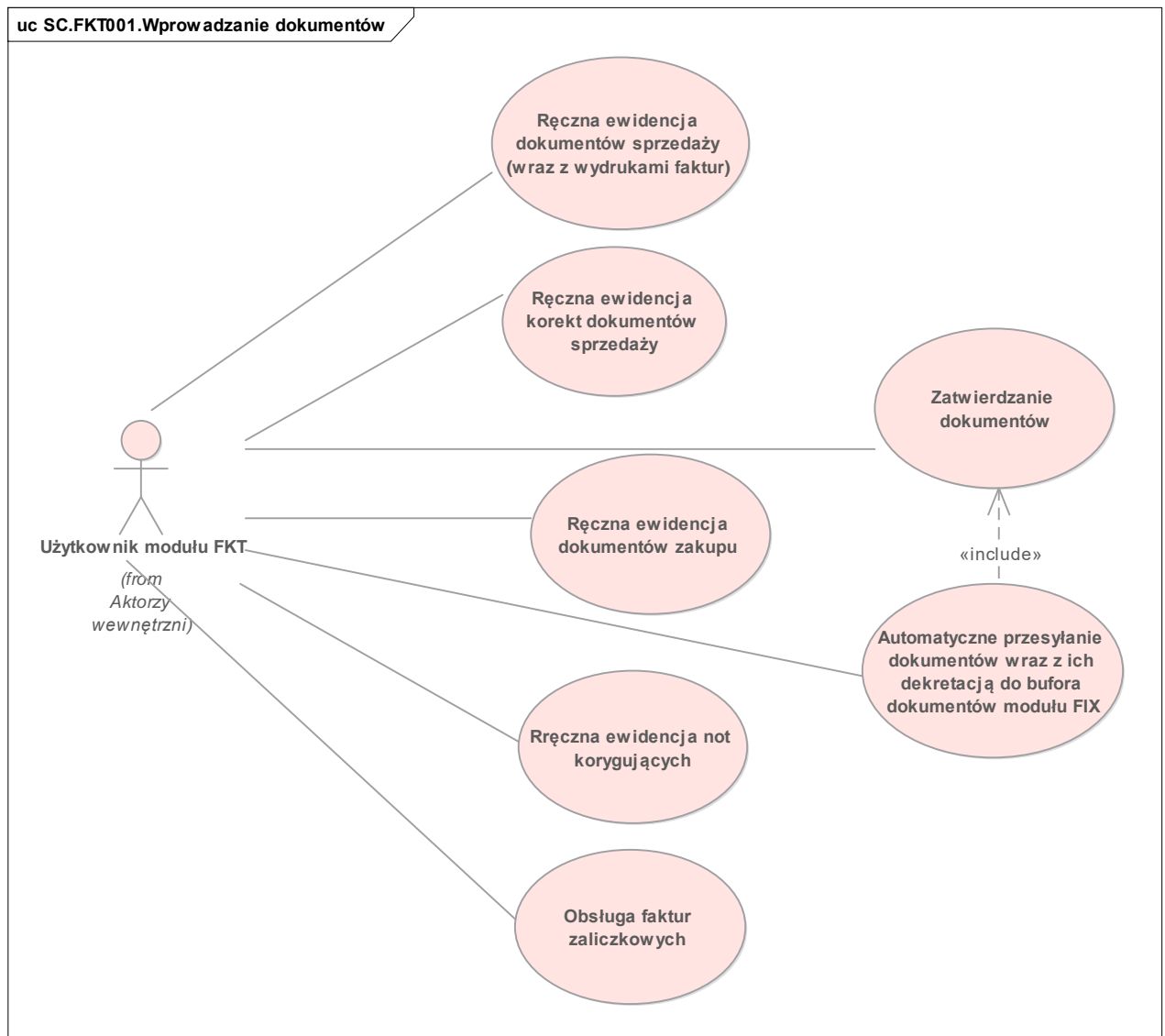
Perspektywa zachowania Systemu dla modułu Fakturowania opiera się o wybrane kluczowe scenariusze biznesowe, których realizację wspiera moduł FKT. W poniższych rozdziałach opisane zostały kluczowe scenariusze biznesowe dla modułu.

11.1.1. Wprowadzanie dokumentów

Moduł FKT systemu SOF2 wspiera proces rejestracji i dekretacji dokumentów sprzedaży i kosztowych, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Możliwość ręcznej ewidencji dokumentów sprzedaży (wraz z wydrukami faktur) oraz korekt.
- Możliwość ręcznej ewidencji dokumentów zakupu oraz wystawiania not korygujących.
- Obsługa faktur zaliczkowych (zaliczki pobrane przez pracowników na zakupy służbowe).

- Automatyczne przesyłanie dokumentów wraz z ich dekretacją do bufora dokumentów modułu finansowo – księgowego po zatwierdzeniu faktury.

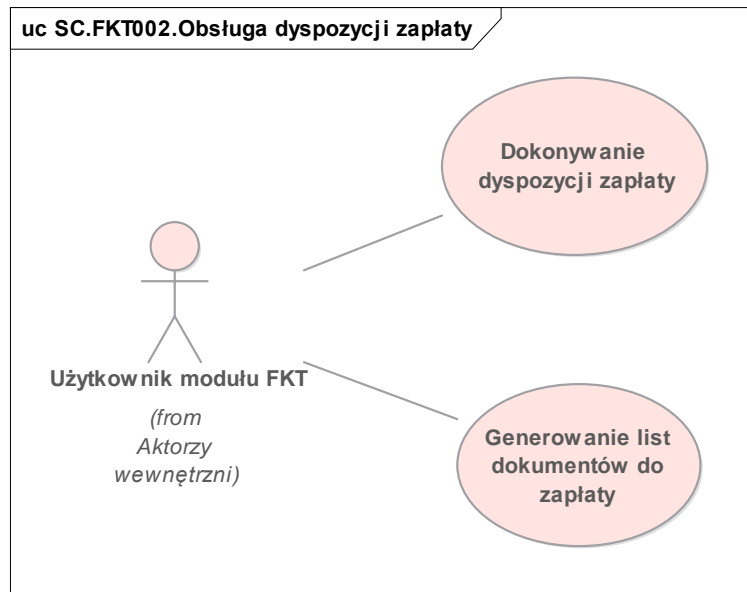


Rys. 113 Diagram przypadków dla scenariusza SC.FKT001

11.1.2. Obsługa dyspozycji zapłaty

Moduł FKT systemu SOF2 wspiera proces dyspozycji zapłaty w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

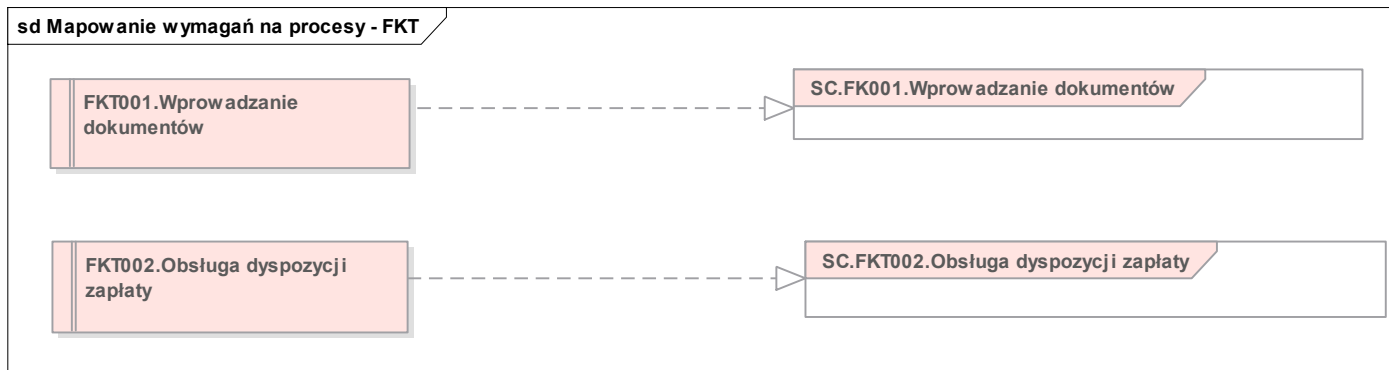
- dokonywanie dyspozycji zapłaty bezpośrednio z modułu fakturowania,
- generowanie list dokumentów do zapłaty dla określonych przedziałów czasowych, wydruk list dokumentów do zapłaty w formie pdf,



Rys. 114 Diagram przypadków dla scenariusza SC.FKT002

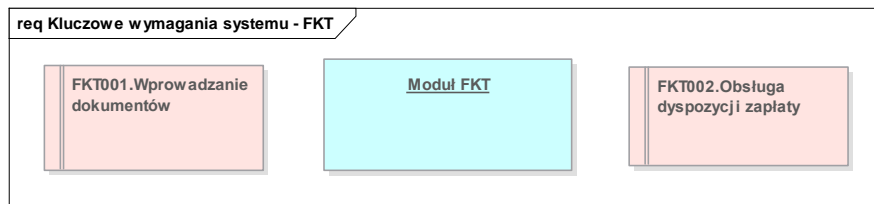
11.2. Wykaz kluczowych wymagań Systemu

Scenariusze biznesowe zaprezentowane w poprzednim rozdziale, są efektem implementacji w systemie SOF2 kluczowych wymagań, jakie zdefiniowane zostały podczas projektowania oraz rozwoju systemu SOF2. Poniższy diagram pokazuje, w jaki sposób wymagania systemowe mapowane są na scenariusze biznesowe w module FKT



Rys. 115 Mapowanie kluczowych wymagań modułu FKT na procesy

Tym samym, dla modułu FKT można wyszczególnić opisane poniżej kluczowe wymagania funkcjonalne.



Rys. 116 Kluczowe wymagania funkcjonalne modułu FKT

L.P.	Identyfikator wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania
1	FKT001	Wprowadzanie dokumentów	System umożliwia rejestrację faktur sprzedaży oraz dokumentów kosztowych typu faktura obca, zaliczka, opłata.
2	FKT002	Obsługa dyspozycji zapłaty	System umożliwia obsługę dyspozycji zapłaty za dokument kosztowy typu faktura obca, zaliczka, opłata

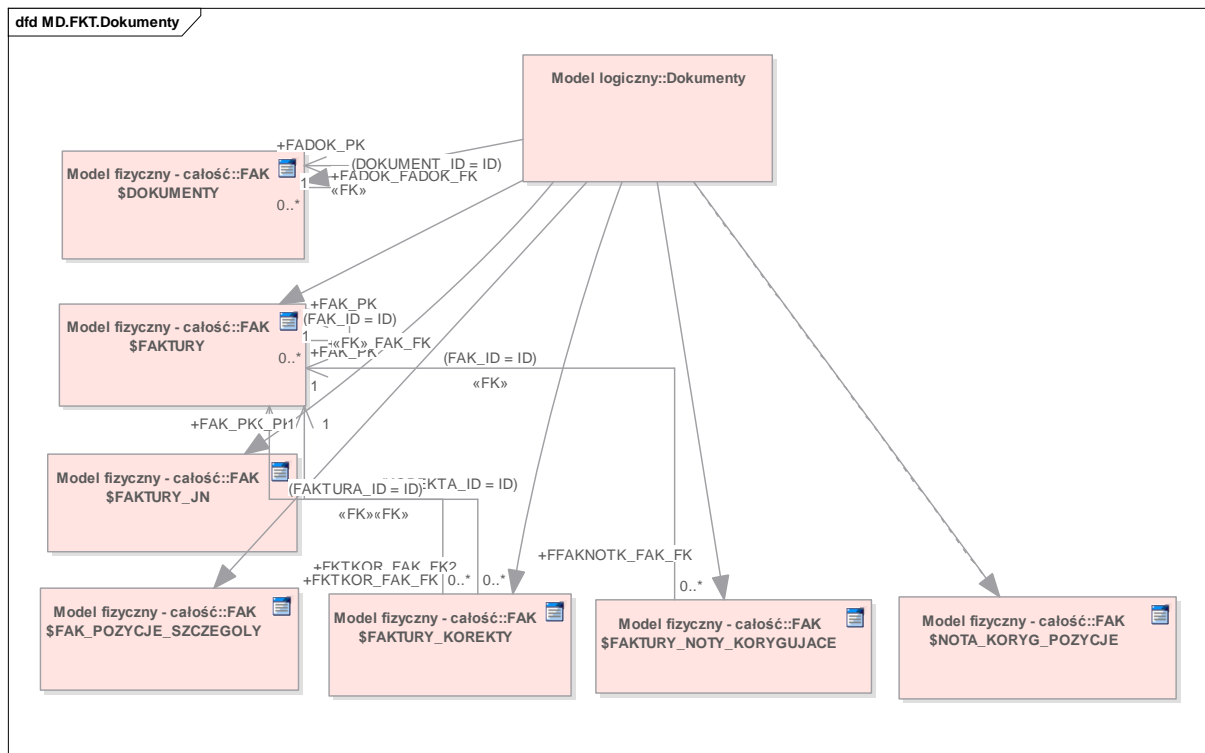
11.3. Perspektywa danych Systemu

W module FKT, z modelu logicznego można wyszczególnić następujące wybrane, kluczowe klasy biznesowe:

- Klasa „Dokument” - obejmuje informacje o wprowadzonych dokumentach i ich dekretacjach w buforze modułu FIX.
- Klasa „Dyspozycja zapłaty” - obejmuje informacje o zrealizowanych dyspozycjach zapłaty za dokumenty kosztowe.

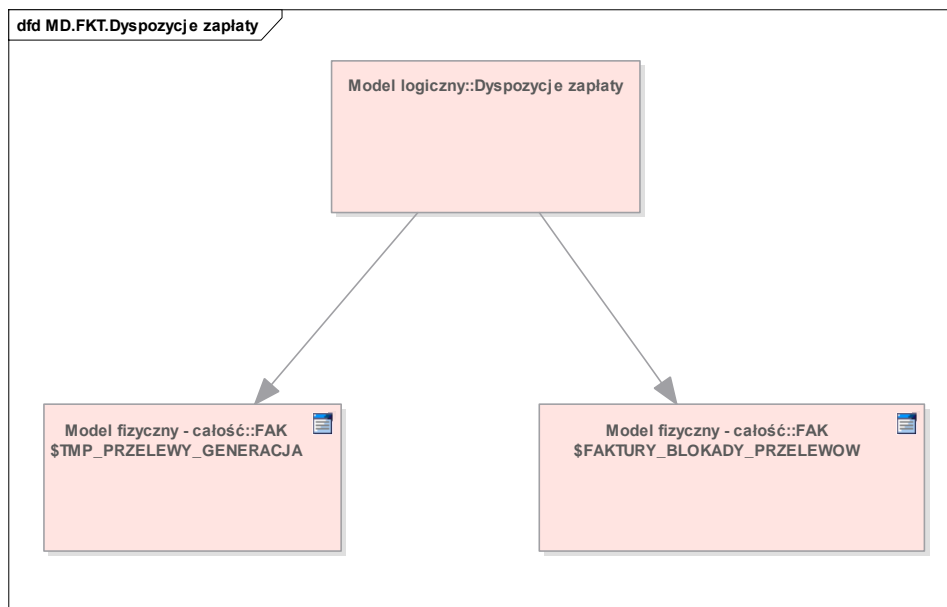
Każda z wyżej wymienionych klas biznesowych odzwierciedla fragment logiczny modułu FKT. Poniższe diagramy prezentują, z jakich fizycznych tabel bazy danych Systemu SOF2 korzystają wymienione klasy biznesowe.

11.3.1. Klasa „Dokumenty”



Rys. 117 Perspektywa klasy Dokumenty

11.3.2. Klasa „Dyspozycje zapłaty”



Rys. 118 Perspektywa klasy Dyspozycje zapłaty

13. Moduł Delegacji (DEL)

Moduł Delegacji (DEL) wspomaga ewidencję delegacji odbytych przez pracowników Funduszu. Funkcje modułu umożliwiają przeprowadzenie procesu akceptacji dokumentów poprzez zastosowanie statusów obsługi dokumentów, nadzór nad procesem przepływu dokumentów i środków płatniczych oraz automatyzację księgowania i rozliczeń dokumentów z płatnościami.

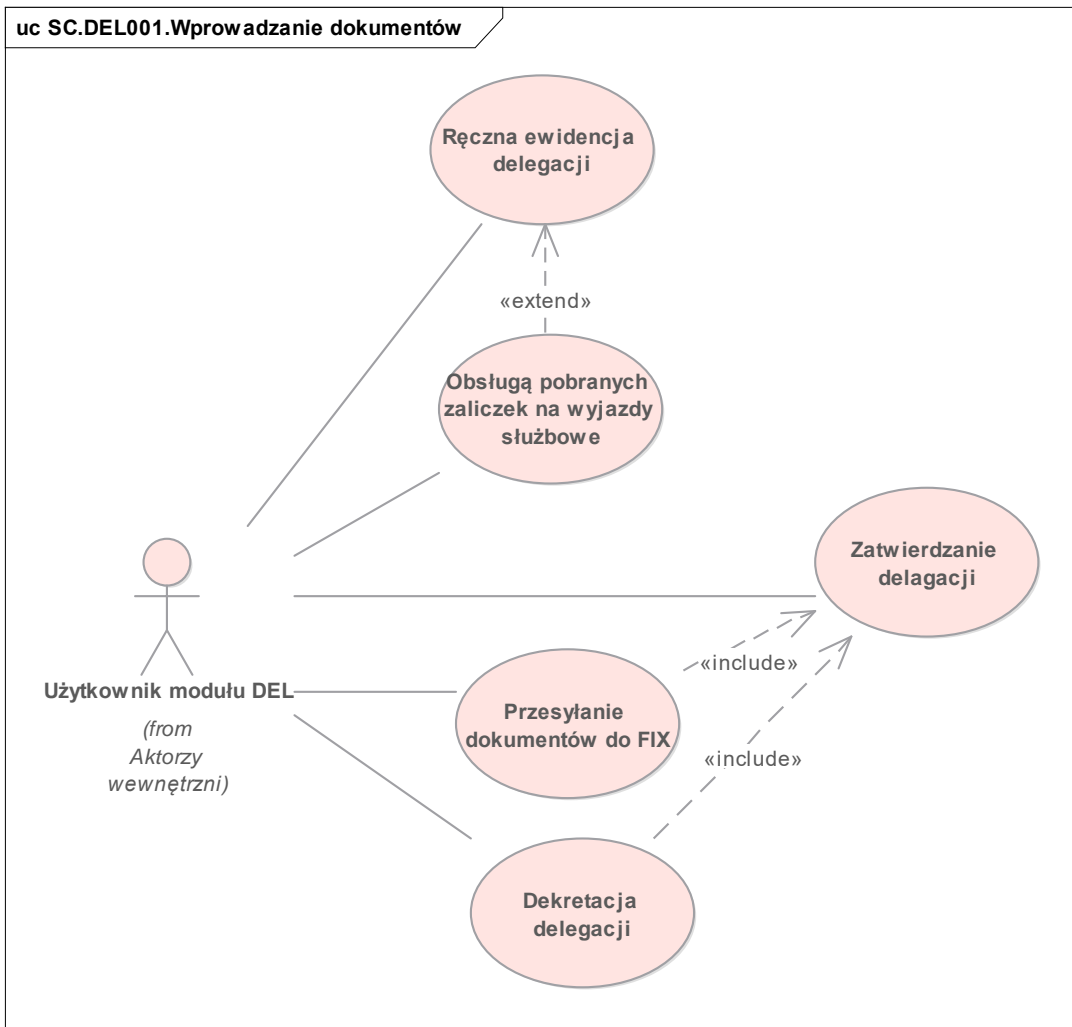
12.1. Perspektywa zachowania Systemu

Perspektywa zachowania Systemu dla modułu Delegacji opiera się o wybrane kluczowe scenariusze biznesowe, których realizację wspiera moduł DEL. W poniższych rozdziałach opisane zostały kluczowe scenariusze biznesowe dla modułu.

13.1.2. *Wprowadzanie dokumentów*

Moduł DEL systemu SOF2 wspiera proces rejestracji i dekretacji delegacji, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Możliwość ręcznej ewidencji delegacji wraz z obsługą pobranych zaliczek na wyjazdy służbowe).
- Automatyczne przesyłanie dokumentów wraz z ich dekretacją do modułu finansowo – księgowego po zatwierdzeniu delegacji.

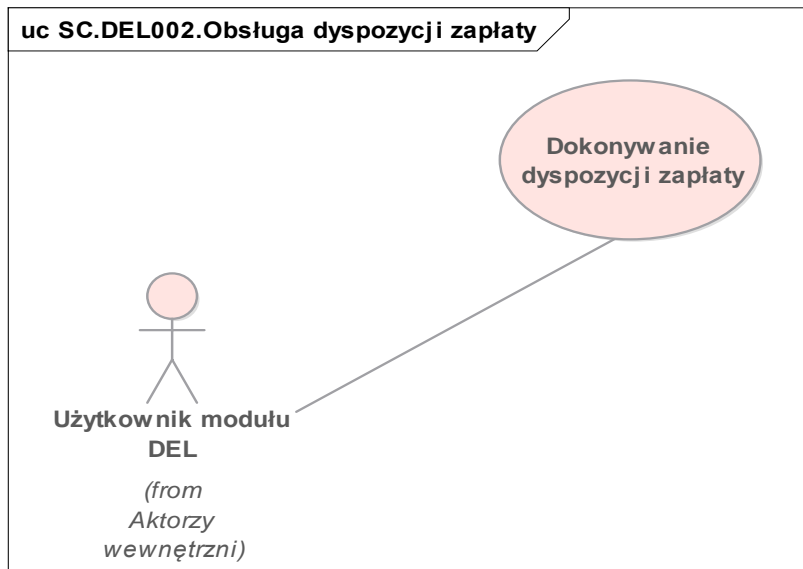


Rys. 119 Diagram przypadków dla scenariusza SC.DEL001

12.1.2. Obsługa dyspozycji zapłaty

Moduł DEL systemu SOF2 wspiera proces dyspozycji zapłaty w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

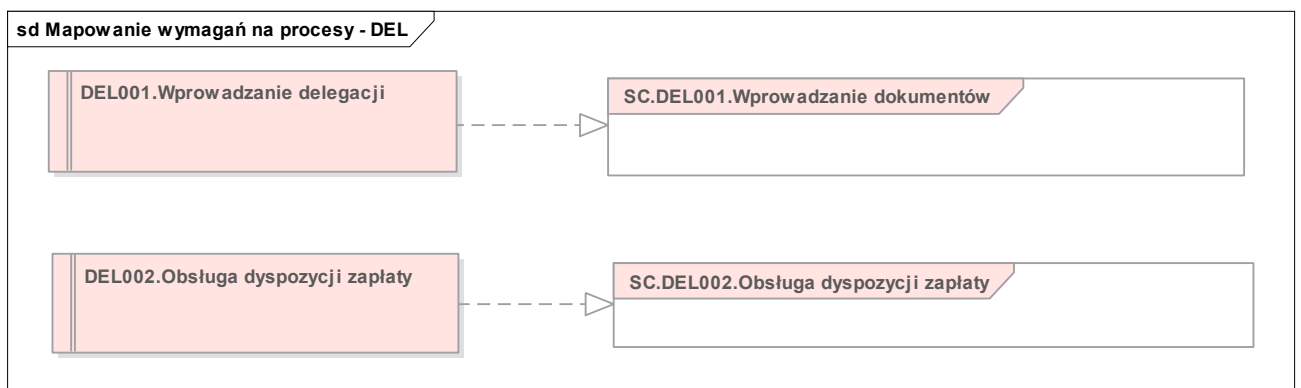
- dokonywanie dyspozycji zapłaty bezpośrednio z modułu delegacji



Rys. 120 Diagram przypadków dla scenariusza SC.DEL002

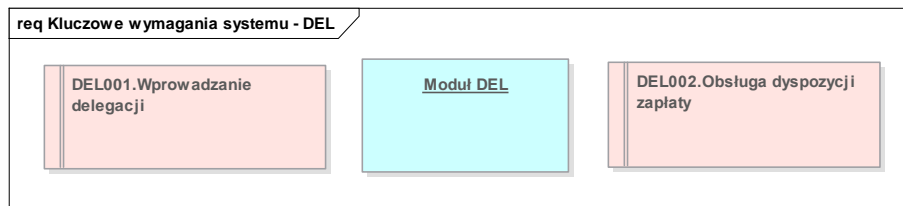
12.2. Wykaz kluczowych wymagań Systemu

Scenariusze biznesowe zaprezentowane w poprzednim rozdziale, są efektem implementacji w systemie SOF2 kluczowych wymagań, jakie zdefiniowane zostały podczas projektowania oraz rozwoju systemu SOF2. Poniższy diagram pokazuje, w jaki sposób wymagania systemowe mapowane są na scenariusze biznesowe w module DEL.



Rys. 121 Mapowanie kluczowych wymagań modułu DEL na procesy

Tym samym, dla modułu DEL można wyszczególnić opisane poniżej kluczowe wymagania funkcjonalne.



Rys. 122 Kluczowe wymagania funkcjonalne modułu DEL

L.P.	Identyfikator wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania
1	DEL001	Wprowadzanie delegacji	System umożliwia rejestrację delegacji pracownika
2	DEL002	Obsługa dyspozycji zapłaty	System umożliwia obsługę dyspozycji zapłaty za delegację pracownika

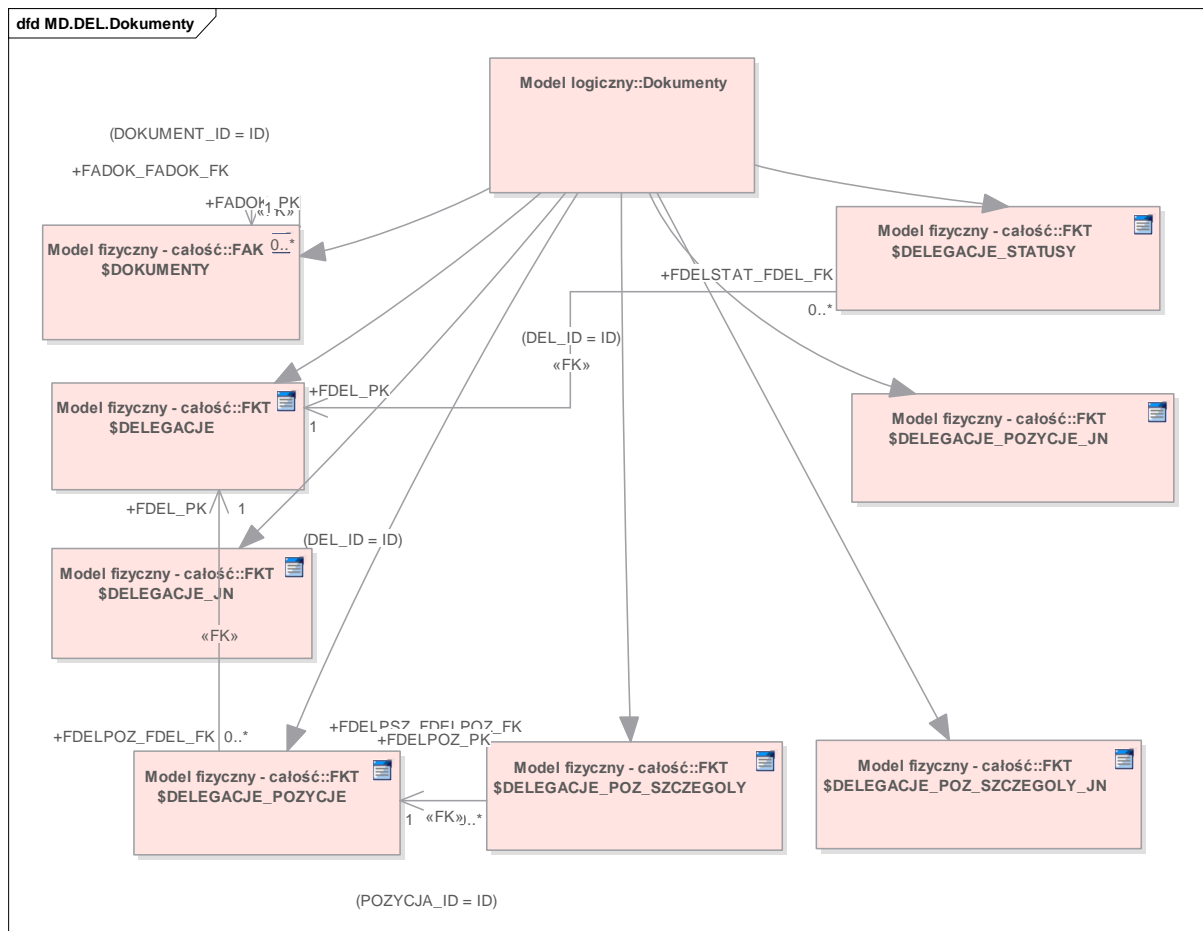
12.3. Perspektywa danych Systemu

W module FKT, z modelu logicznego można wyszczególnić następujące wybrane, kluczowe klasy biznesowe:

- Klasa „Dokument” - obejmuje informacje o wprowadzonych delegacjach i ich dekretacjach w buforze modułu FIX.
- Klasa „Dyspozycja zapłaty” - obejmuje informacje o zrealizowanych dyspozycjach zapłaty za delegacje.

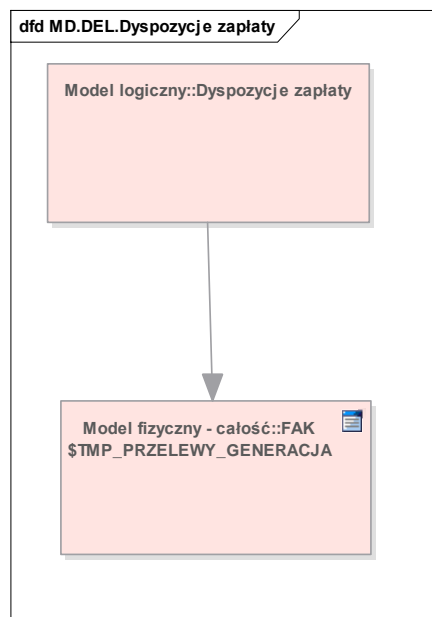
Każda z wyżej wymienionych klas biznesowych odzwierciedla fragment logiczny modułu DEL. Poniższe diagramy prezentują, z jakich fizycznych tabel bazy danych Systemu SOF2 korzystają wymienione klasy biznesowe.

12.3.1. Klasa „Dokumenty”



Rys. 123 Perspektywa klasy Dokumenty

12.3.2. Klasa „Dyspozycje zapłaty”



Rys. 124 Perspektywa klasy Dyspozycje zapłaty

14. Moduł Administratora (ADM)

Moduł Administrator kontroluje pracę pozostałych modułów. Moduł określa zasady współdzielenia i ochrony danych, poprzez zarządzanie dostępem do poszczególnych obiektów bazy danych. W module Administrator zachodzi proces zakładania użytkowników systemu oraz udzielanie im odpowiednich uprawnień. W module Administrator następuje definiowanie struktury organizacyjnej przedsiębiorstwa. Moduł pozwala również na parametryzację sposobu działania poszczególnych systemów.

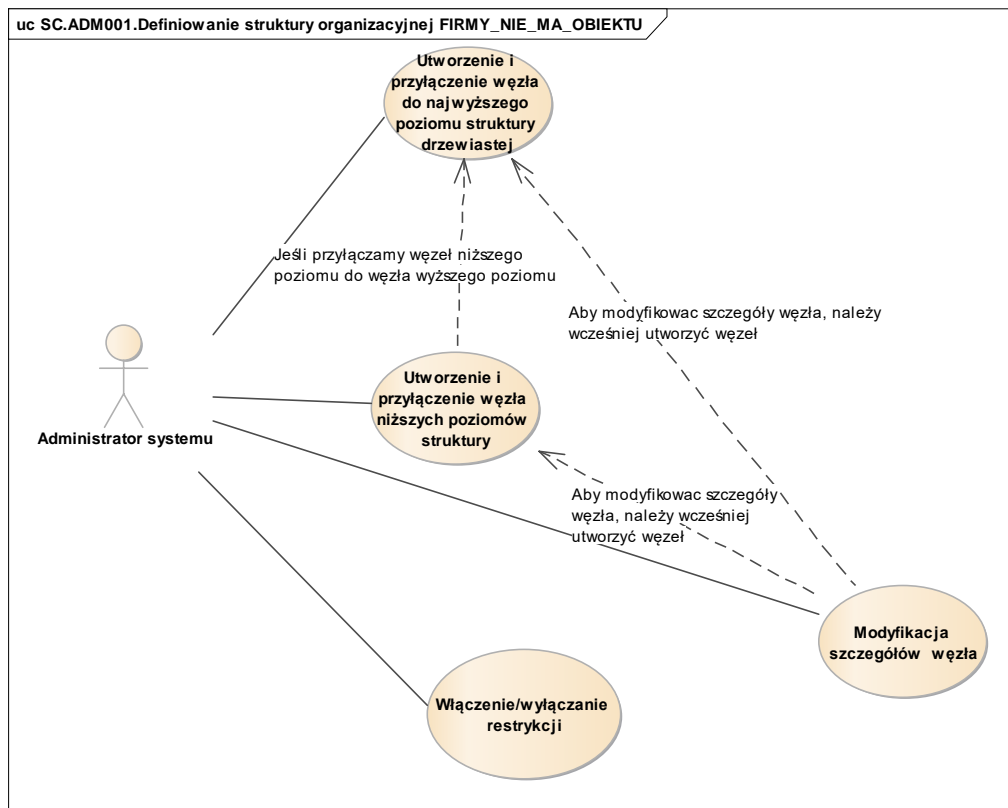
14.1. Perspektywa zachowania Systemu

Perspektywa zachowania Systemu dla modułu Administrator opiera się o wybrane kluczowe scenariusze biznesowe, których realizację wspiera moduł ADM.

14.1.1. Definiowanie struktury organizacyjnej FIRMY

Moduł ADM systemu SOF2 wspiera proces definiowania struktury organizacyjnej formy, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Utworzenie i przyłączenie węzła. Węzły można tworzyć i przyłączać do wyższego poziomu struktury drzewiastej lub niższych poziomów struktury. Dla utworzonych w systemie węzłów możliwa jest ich modyfikacja.
- Włączenie lub wyłączenie restrykcji.

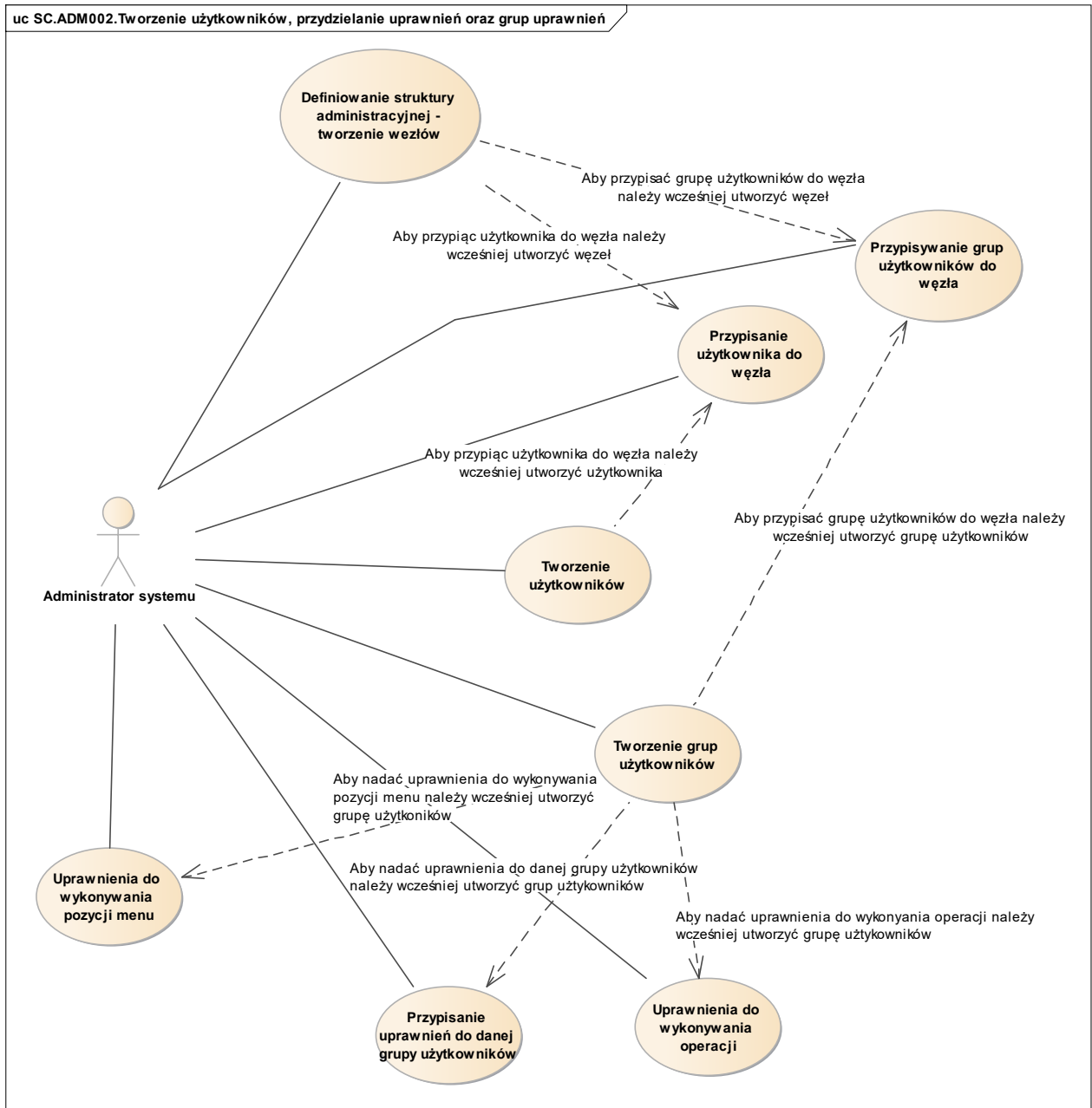


Rys. 125 Diagram przypadków dla scenariusza SC.ADM001

14.1.2. Tworzenie użytkowników, przydzielanie uprawnień oraz grup uprawnień

Moduł ADM systemu SOF2 wspiera proces tworzenia użytkowników, przydzielania uprawnień oraz grup uprawnień, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

- Tworzenie użytkowników systemu.
- Przypisanie użytkownika do węzła. Aby operacja była możliwa, w systemie musi istnieć użytkownik oraz węzeł, do którego ma być przypisany użytkownik. System wspiera grupowe przypisywanie użytkowników do węzła. Operacja grupowego przypisania użytkowników do węzła jest możliwa jedynie wówczas gdy w systemie są zdefiniowane grupy użytkowników.
- Utworzenie grup użytkowników. Dla istniejącej grupy użytkowników możliwe jest nadanie uprawnień:
 - Do wykonywania pozycji menu.
 - Do wykonywania operacji

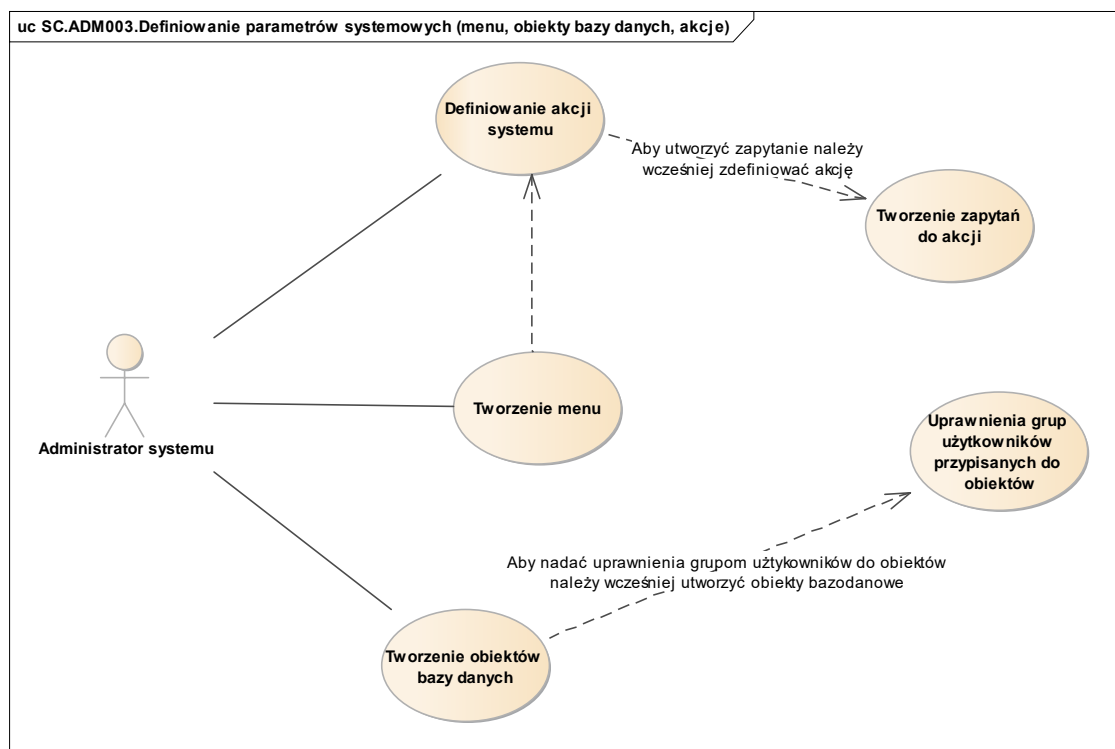


Rys. 126 Diagram przypadków dla scenariusza SC.ADM002

Definiowanie parametrów systemowych (menu, obiekty bazy danych, akcje)

Moduł ADM systemu SOF2 wspiera proces definiowania parametrów systemowych, w szczególności obsługę następujących kluczowych działań:

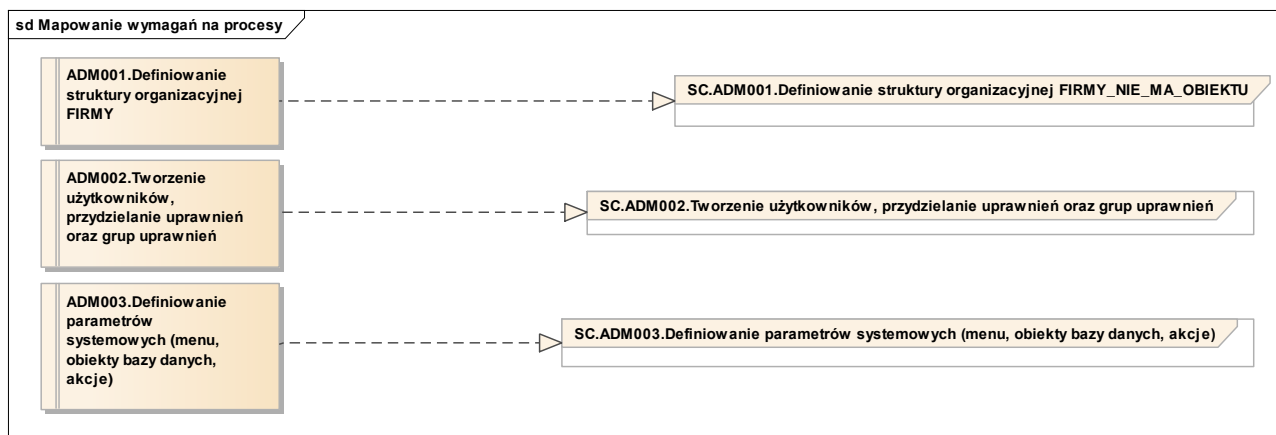
- Tworzenie menu systemu.
- Definiowanie akcji systemu. Zdefiniowanie akcji systemu umożliwia tworzenie zapytań do akcji.
- Tworzenie obiektów bazy danych.
- Nadawanie uprawnień grup użytkowników przypisanych od obiektów, pod warunkiem istnienia w systemie zarówno grup użytkowników jak i obiektów bazodanowych, do których mają być nadane uprawnienia.



Rys. 127 Diagram przypadków dla scenariusza SC.ADM003

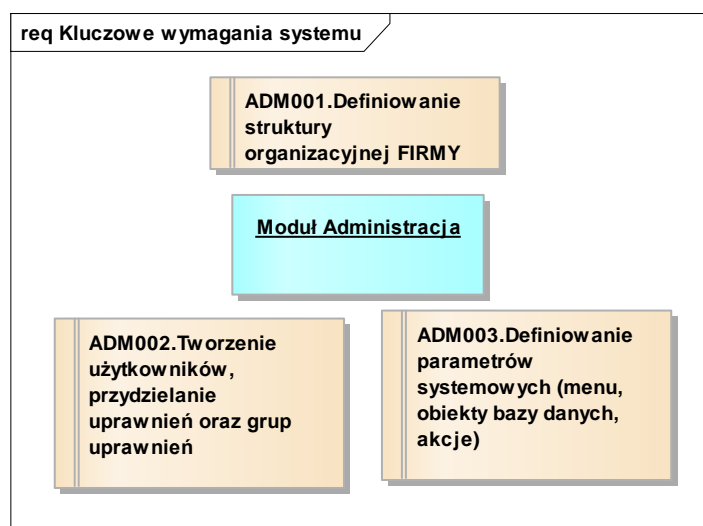
14.2. Wykaz kluczowych wymagań Systemu

Scenariusze biznesowe zaprezentowane w poprzednim rozdziale są efektem implementacji w systemie SOF2 kluczowych wymagań, jakie zdefiniowane zostały podczas projektowania oraz rozwoju systemu SOF2. Poniższy diagram pokazuje, w jaki sposób wymagania systemu mapowane są na scenariusze biznesowe w module ADM.



Rys. 128 Mapowanie kluczowych wymagań modułu ADM na procesy

Tym samym, dla modułu ADM można wyszczególnić poniżej opisane kluczowe wymagania funkcjonalne.



Rys. 129 Kluczowe wymagania funkcjonalne modułu ADM

L.P.	Identyfikator wymagania	Nazwa wymagania	Opis wymagania
1	ADM001	Definiowanie struktury organizacyjnej FIRMY	System umożliwia definiowanie struktury organizacyjnej PFRON.
2	ADM002	Tworzenie użytkowników, przydzielanie uprawnień oraz grup uprawnień	System umożliwia tworzenie użytkowników systemu, przydzielanie im uprawnień oraz grup uprawnień.
3	ADM003	Definiowanie parametrów systemowych (menu, obiekty bazy danych, akcje)	System jest konfigurowalny w zakresie menu, obiektów bazodanowych i akcji, które wywoływane są z menu systemu.

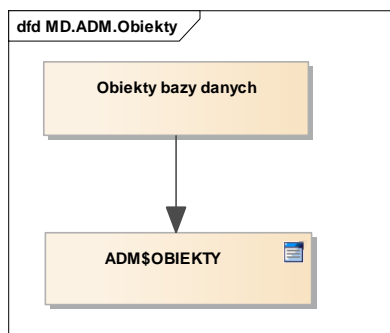
14.3. Perspektywa danych Systemu

W module ADM, z modelu logicznego można wyszczególnić następujące wybrane, kluczowe klasy biznesowe:

- Klasa „Obiekty bazy danych” - obejmuje dane dotyczące obiektów bazodanowych wchodzących w skład systemu.
- Klasa „Procesy systemowe” - dane dotyczące procesów w Agencie Systemowym.
- Klasa „Systemy” - obejmuje dane dotyczące modułów wchodzących w skład systemu oraz historię wersji aktualizacji oprogramowania dla każdego z modułów.
- Klasa „Węzły” - obejmuje dane szczegółowe dotyczące węzłów.
- Klasa „Zdarzenia monitoringu” - obejmuje dane dotyczące zdarzeń zaistniałych w systemie podczas przetwarzania danych.

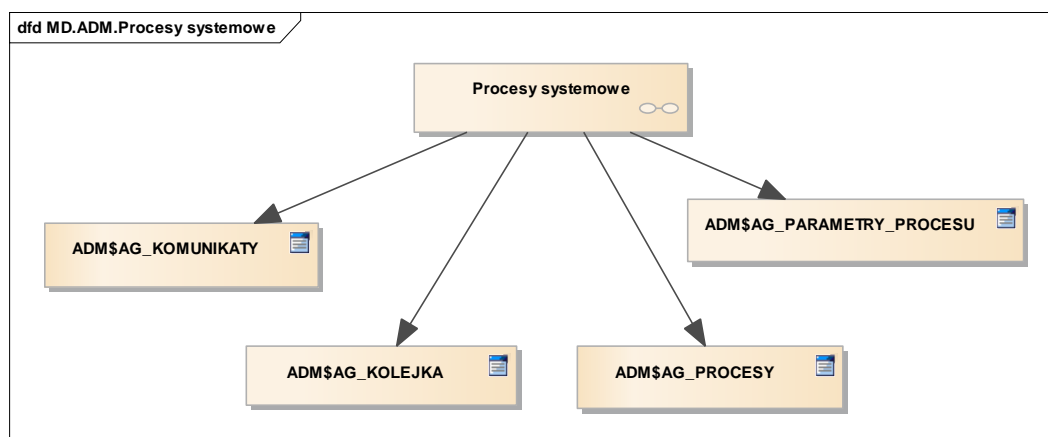
Każda z wyżej wymienionych klas biznesowych odzwierciedla fragment logiczny modułu ADM. Poniższe diagramy prezentują, z jakich fizycznych tabel bazy danych Systemu SOF2 korzystają wymienione klasy biznesowe.

14.3.1. Klasa „Obiekty bazy danych”



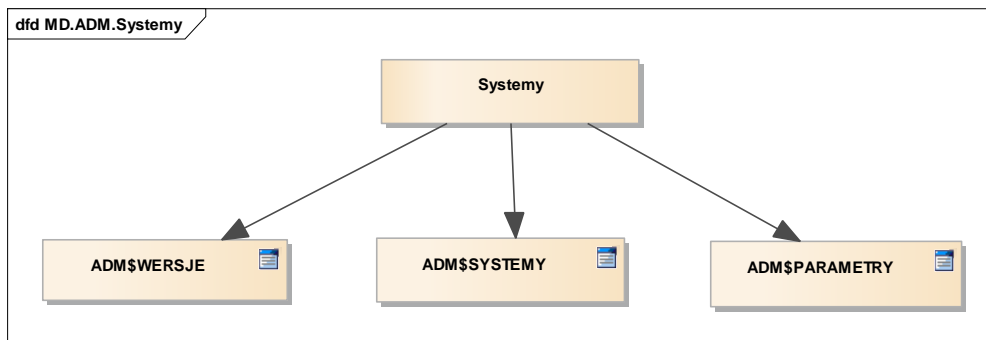
Rys. 130 Perspektywa klasy Obiekty bazy danych

14.3.2. Klasa „Procesy systemowe”



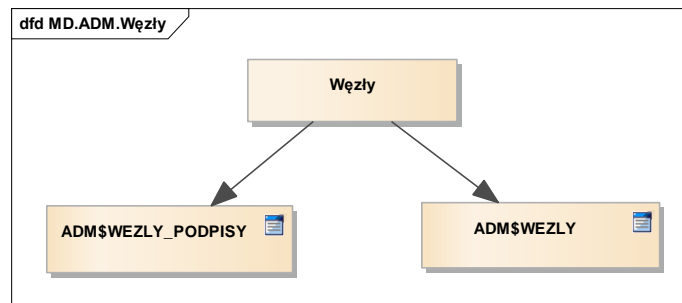
Rys. 131 Perspektywa klasy Procesy systemowe

14.3.3. Klasa „Systemy”



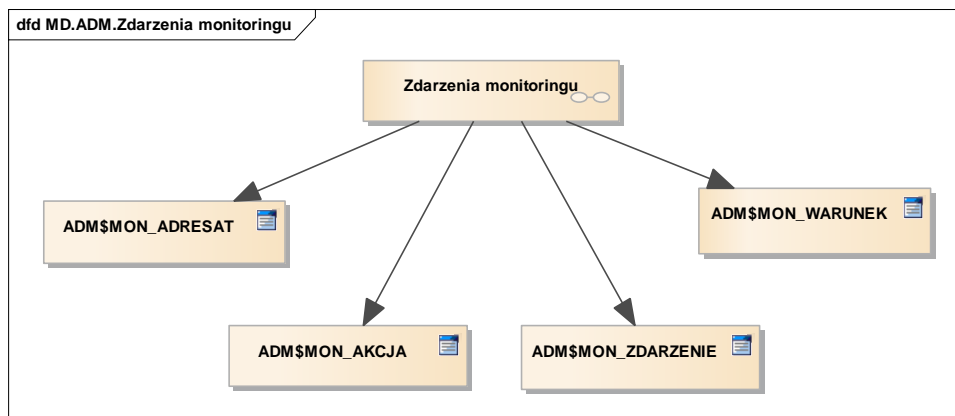
Rys. 132 Perspektywa klasy Systemy

14.3.4. Klasa „Węzły”



Rys. 133 Perspektywa klasy Węzły

14.3.5. Klasa „Zdarzenia monitoringu”



Rys. 134 Perspektywa klasy Zdarzenia monitoringu

15. Portal Pracownika

Cele biznesowe realizowane przez Portal Pracownika:

- jest dla pracownika rodzajem kokpitu, który integruje wszystkie narzędzia potrzebne pracownikowi w pracy (w jednym miejscu linki do używanych systemów); stanowi płaszczyznę wymiany informacji pomiędzy pracownikami; stanowi swoiste centrum informacji dla pracownika;
- ważne komunikaty mailowe (dotyczące np. akceptacji wniosków urlopowych, informacji o awariach czy, planowanym ozonowaniu pomieszczeń itp.) wyświetlają się jako powiadomienia;
- przyspiesza dostęp do informacji i wiedzy (księga organizacyjna, baza wiedzy, dostęp do materiałów źródłowych);
- dzięki integracji z systemem kadrowo-płacowym, usprawnia zarządzanie zasobami ludzkimi i optymalizuje procesy personalne (zapewnia możliwość wglądu pracownika do swoich danych, wglądu przełożonego do danych jego podwładnych, aktualizacja danych kadrowych inicjowana przez pracownika).

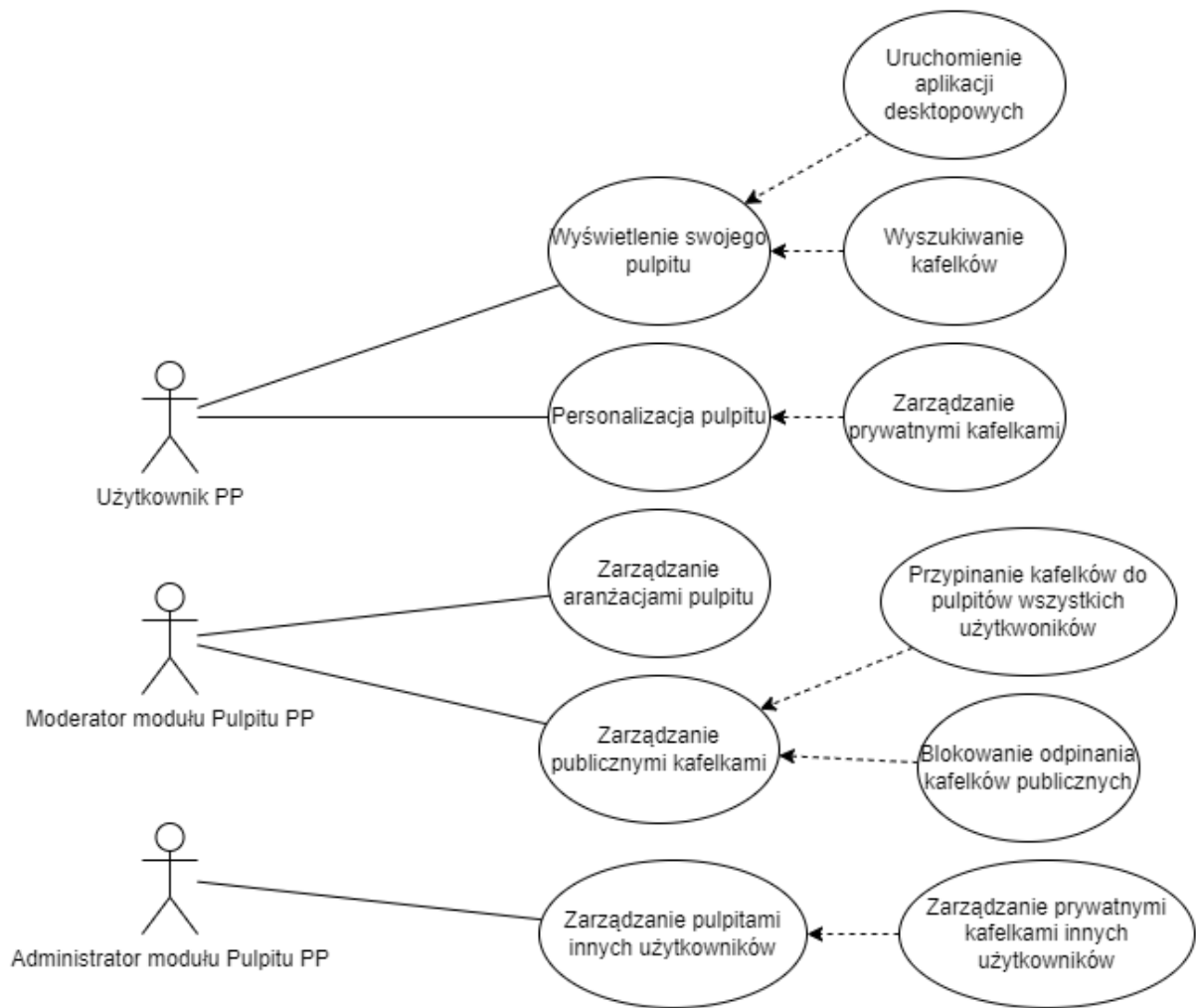
Portal zrealizowany jest w formie aplikacji internetowej opartej o nowoczesne technologie tworzone bądź używane przez gigantów technologicznych takich jak Facebook czy Google. Rozwiązanie cechuje się wysoką jakością warstwy wizualnej oraz wrażeniami użytkownika, a także pełną zgodnością z wymaganiami dostępności (WCAG 2.1).

Ze względu na realizowane procesy biznesowe Portal Pracownika jest podzielony na następujące moduły:

- Moduł Pulpitu;
- Moduł Powiadomień;
- Moduł Księgi Organizacji;
- Moduł Komunikatów;
- Moduł Danych Kadrowych;
- Moduł Bazy Wiedzy;
- Moduł Wyszukiwarki.

15.1. PP - Moduł Pulpitu

Moduł pulpitu obsługuje obszar związany z zarządzaniem pulpitemi użytkowników. Pulpit jest ekranem startowym Portalu Pracownika. Pierwszym ekranem, który widzi użytkownik po otwarciu aplikacji. Pulpit może zostać spersonalizowany przez użytkownika do swoich potrzeb.



Rysunek 1 Diagram przypadków użycia dla Modułu Pulpitu Portalu Pracownika



Rysunek 2 Schemat bazy danych Modułu Pulpitu Portalu Pracownika

Uruchamianie programów Desktopowych

Pulpit Portalu Pracownika pozwala na uruchamianie programów Desktopowych znajdujących się na komputerze użytkownika. Zostało to zrealizowane korzystając z rozwiązania "Custom protocols"

Został utworzony protokół ppdesktop:. Przykładowe url z tym protokołem:

ppdesktop:ocp

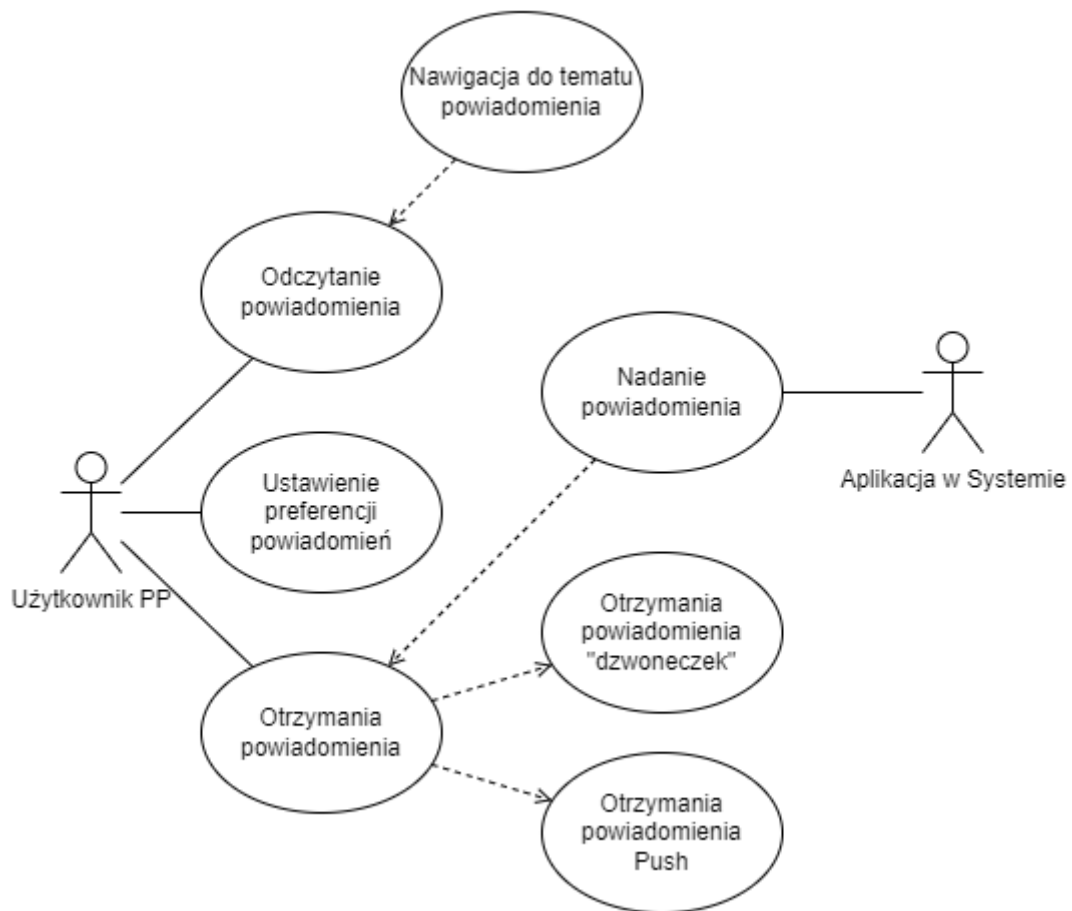
ppdesktop:sof

Na komputerze użytkownika wymagana jest zmiana w rejestrze celem dodania protokołu oraz umieszczenie mini-programu ppdesktop.bat, który uruchamia dalsze programy (ocp, sof).

Program PPDesktop został zrealizowany w postaci prostego skryptu wiersza poleceń.

15.2. PP – Moduł Powiadomień

Moduł Powiadomień pozwala na wysyłanie przez poszczególne aplikacje włączone do systemu powiadomień do użytkowników z informacjami o interesujących użytkownika zdarzeniach.



Metoda działania mechanizmu powiadomień

Moduł powiadomień został przystosowany do rozszerzania o kolejne aplikacje. Integracja odbywa się za sprawą RESTful API. Aplikacje zintegrowane z modułem powiadomień nazywane są klientami.

Żądanie nadania nowego powiadomienia zawiera:

- treść powiadomienia
 - sformatowana, korzystając z języka znaczników Markdown;
- rodzaj powiadomienia
- jednoznaczny identyfikator użytkownika będącego adresatem powiadomienia.

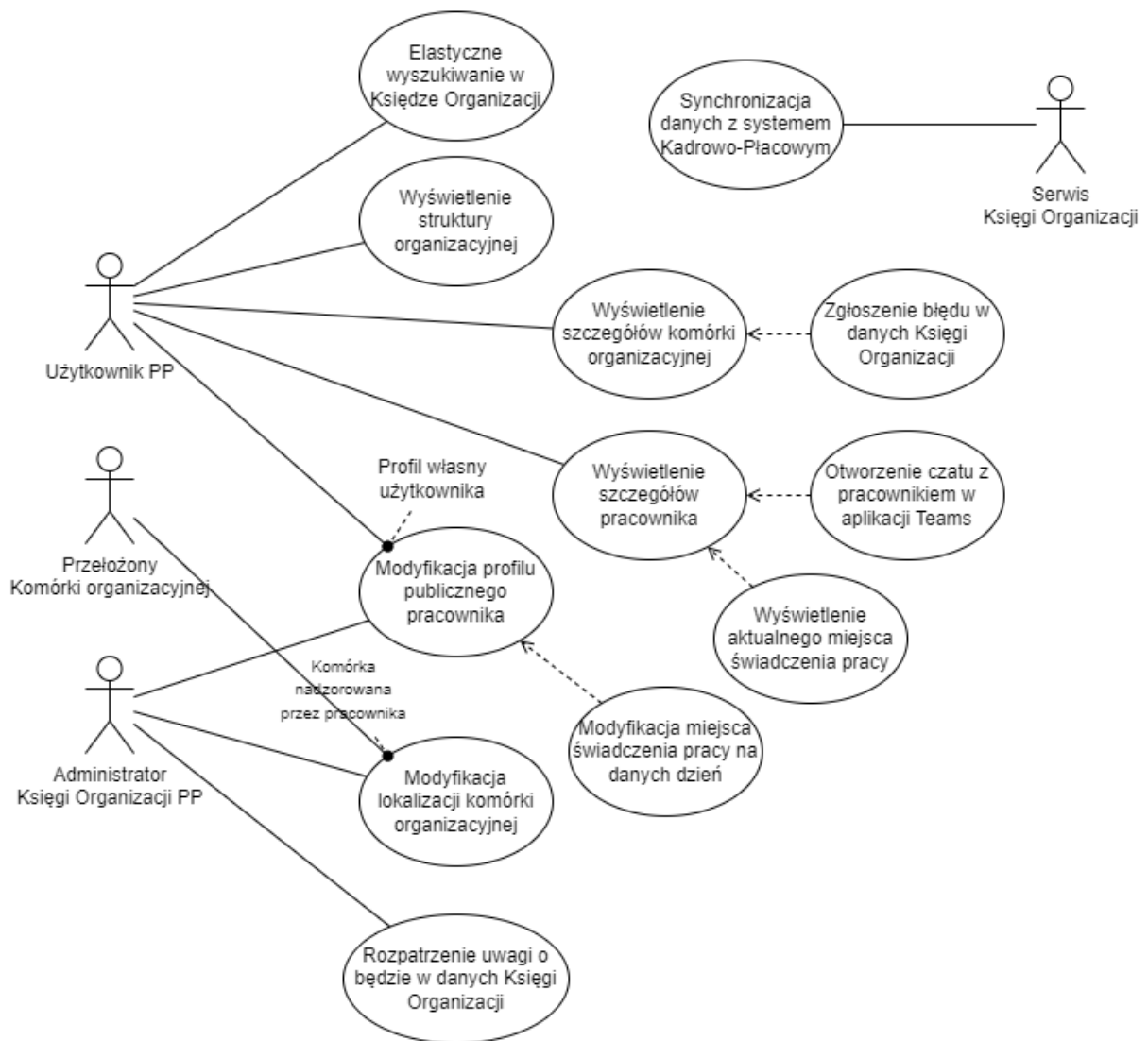
Dopuszczalnymi identyfikatorami użytkownika są:

- Id użytkownika w serwerze uwierzytelniania keycloak;
 - Adres email użytkownika;
 - Id pracownika w systemie SOF;
 - Id użytkownika w Active Directory.
- identyfikator zasobu, którego dotyczy powiadomienie, który pozwoli na stworzenie linku do strony prezentującej widok z tym zasobem (np. link do szczegółów komunikatu, gdy powiadomienie informuje o pojawieniu się nowego komunikatu w Portalu).

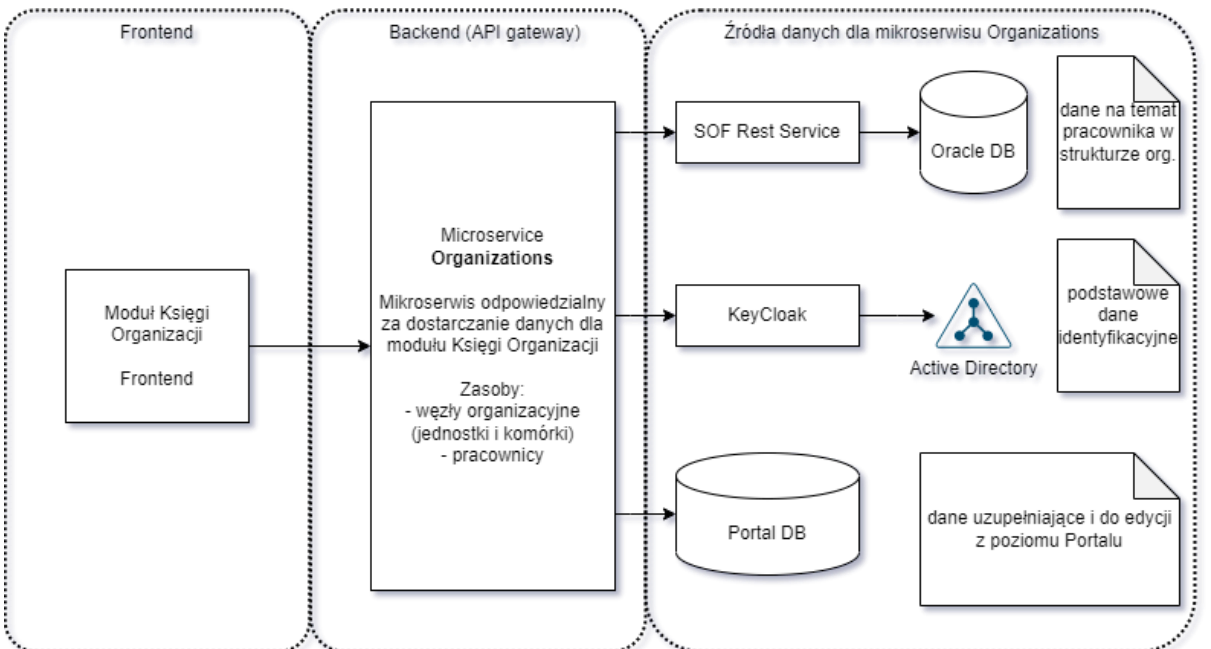
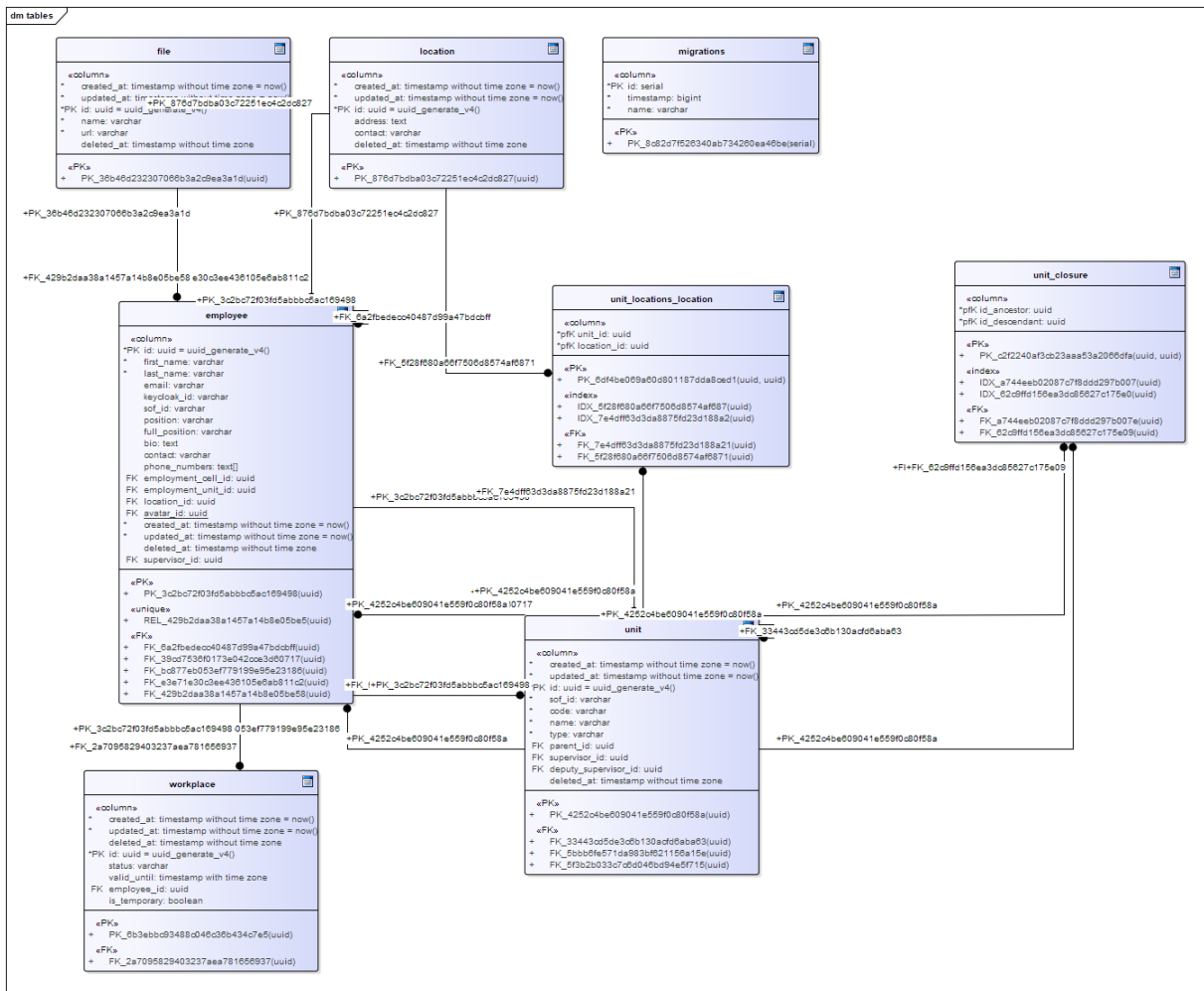
Zastosowanie powyższego systemu identyfikacji adresata umożliwi łatwą integrację klientów bez konieczności pobierania id użytkownika z Portalu. Można skorzystać z innego identyfikatora, który będzie wygodniejszy dla danej aplikacji. Odpowiedzialnością mikroserwisu powiadomień jest ustalenie dokładnych danych użytkownika na podstawie identyfikatora.

Następnie moduł powiadomień sprawdzi preferencje użytkownika dotyczące powiadomień tego klienta. Jeżeli użytkownik będzie sobie życzył otrzymać to powiadomienie zostanie mu ono wyświetlone w Portalu Pracownika.

15.3. PP – Moduł Księgi Organizacji



Rysunek 3 Diagram przypadków użycia dla Modułu Księgi Organizacji PP



Rysunek 4 Diagram źródeł danych dla Modułu Księgi Organizacji

15.4. PP – Moduł Komunikatów

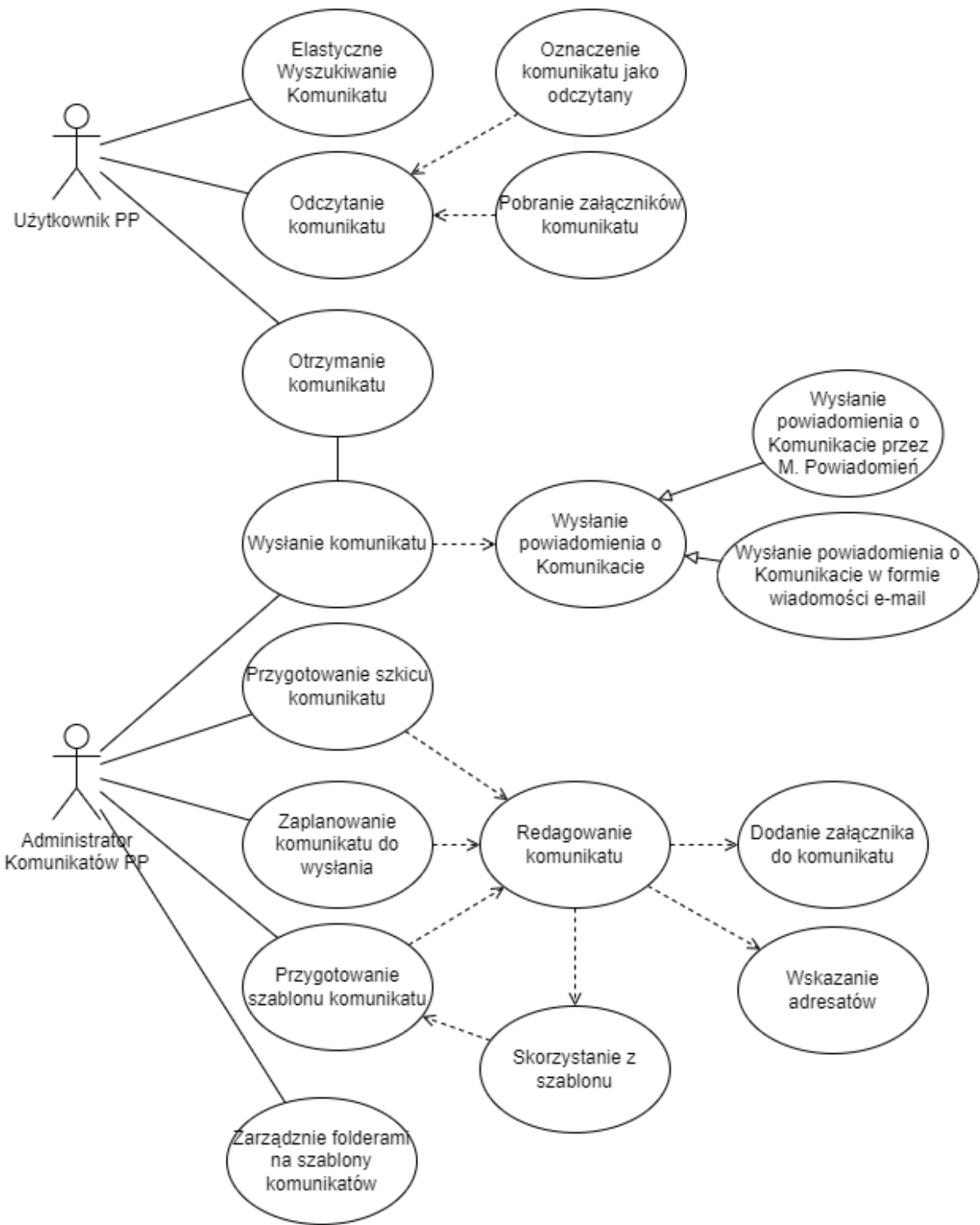
Moduł komunikatów pozwala na przekazania wiadomości od zarządu do pracowników. Moderatorzy komunikatów mają możliwość redakcji i wysyłki komunikatu. Komunikat może zostać utworzony na podstawie wcześniej zdefiniowanego szablonu. Szablony pogrupowane są w katalogi tematyczne oraz w podziale na jednostki organizacyjne, którymi zarządzają moderatorzy.

Użytkownicy Portalu Pracownika są informowani o otrzymaniu nowego komunikatu przez powiadomienie w module powiadomień, powiadomień push oraz przez wiadomość e-mail (opcjonalnie).

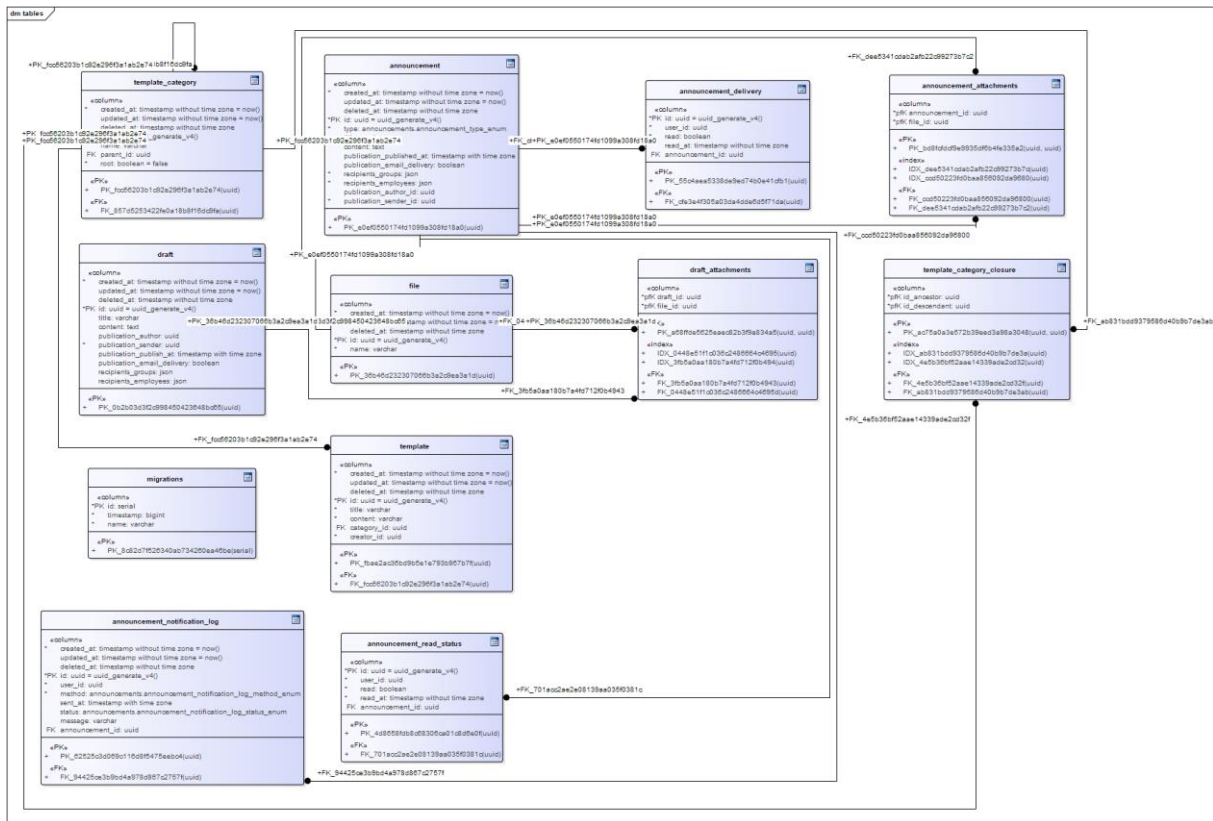
Adresatami komunikatów mogą być pojedynczy użytkownicy bądź grupy użytkowników zaimportowani z Active Directory.

Komunikat może zostać nadany od razu bądź zaplanowany do wysyłki w przyszłości.

Do komunikatu mogą zostać dołączone załączniki.



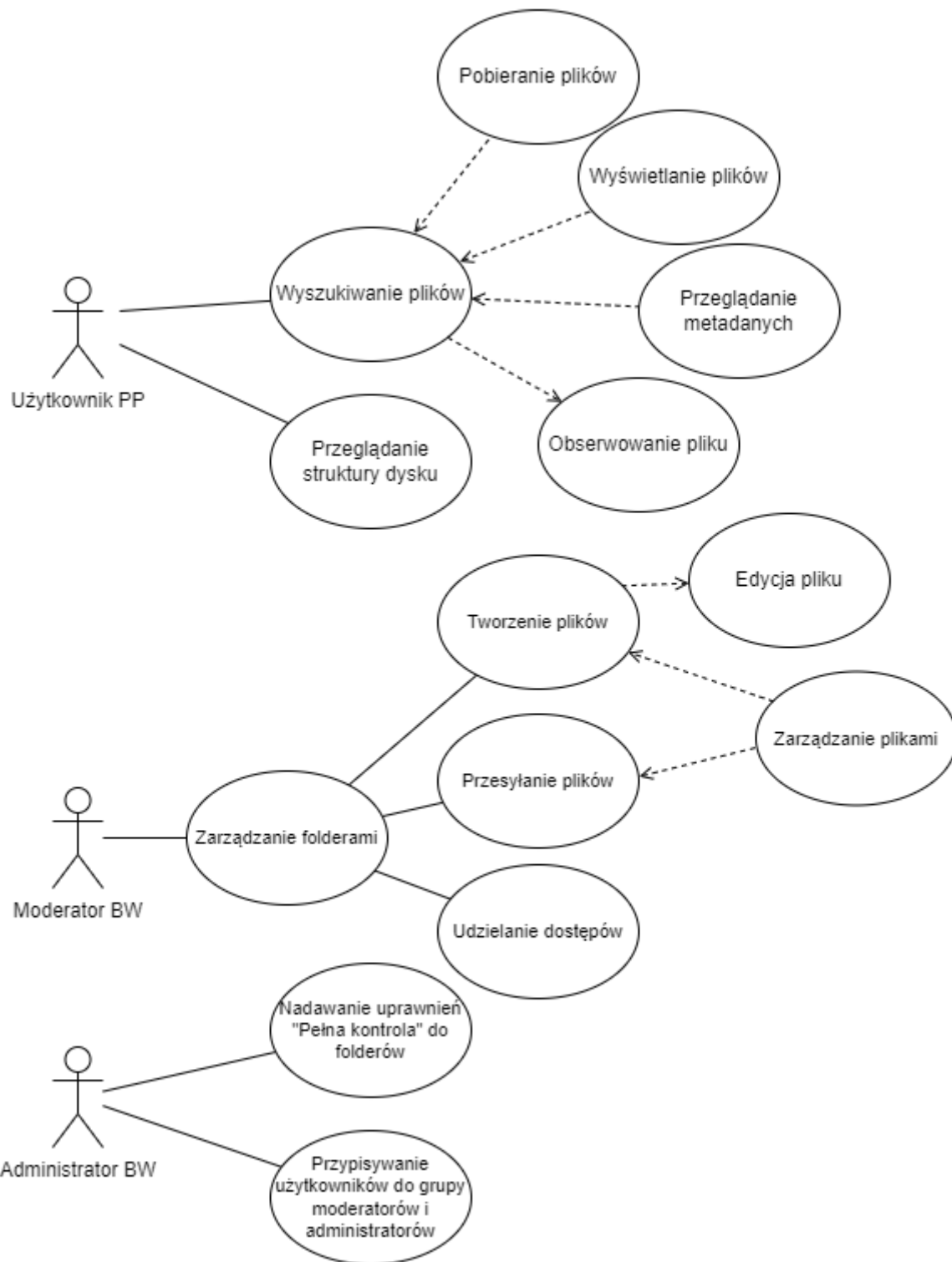
Rysunek 5 Diagram przypadków użycia Modułu Komunikatów PP



Rysunek 6 Schemat bazy danych Modułu Komunikatów PP

15.5. PP – Moduł Bazy Wiedzy

- US-61. Jako zalogowany **użytkownik** mogę wyświetlić lub pobrać dokumenty znajdujące się w Bazie Wiedzy.
- US-62. Jako zalogowany **użytkownik** mogę przeglądać strukturę Bazy Wiedzy, która jest zorganizowana w folderach.
- US-63. Jako zalogowany **użytkownik** mogę przeszukiwać Bazę Wiedzy pod kątem zadanej frazy wyszukiwania, aby znaleźć dokument mimo, że nie wiem gdzie się on dokładnie znajduje.
- US-64. Jako zalogowany **użytkownik** mogę poznać metadane dotyczące dokumentu, czyli jego autora, historię wersji i inne.
- US-65. Jako **moderator Bazy Wiedzy** mogę tworzyć/edytować/usuwać foldery w Bazie Wiedzy, nadawać im nazwy i określić grupy użytkowników, którzy mają dostęp.
- US-66. Jako **moderator Bazy Wiedzy** mogę przesłać/edytować/usunąć plik w folderze w Bazie Wiedzy i będzie on wtedy dostępny do podglądu dla innych użytkowników.
- US-69. Jako **użytkownik** mogę zaobserwować dokument w bazie wiedzy i będę otrzymywać powiadomienia o jego aktualizacjach przez moderatorów.



W ramach dzierżawy (tenant) należącej do Zamawiającego w usłudze Office365 (nazwa dzierżawy: PFRONWARSZAWA) utworzono Dysk OneDrive i podpięto do strony (w rozumieniu nomenklatury SharePoint) „Portal Pracownika PFRON – Baza Wiedzy”.

Cała zawartość tego dysku stanowi Bazę Wiedzy.

Foldery najwyższego poziomu są mapowane jako główne foldery Bazy Wiedzy. Pliki i foldery znajdujące się w tych folderach to foldery i dokumenty Bazy Wiedzy.

Zarządzanie bazą odbywa się przez tworzenie nowych i edycję istniejących plików i folderów na wspomnianym dysku w aplikacji OneDrive.

Największym benefitem takiego rozwiązania jest możliwość transferu całego folderu wraz ze wszystkimi folderami podrzędnymi z komputera moderatora do Bazy Wiedzy. Moderator może dokonać tego albo korzystając z interfejsu Webowego aplikacji OneDrive bądź SharePoint, albo z instalowanego w systemie operacyjnym Windows programu.

Administrowanie dostępem do folderów i dokumentów w bazie wiedzy odbywa się na zasadzie zarządzania dostępem do folderów i plików w aplikacji OneDrive.

W celu wyświetlenia Bazy Wiedzy w Portalu Pracownika aplikacja webowa wykorzystuje RESTful API graph.microsoft.com (w szczególności zasoby `drives` i `drive-items`)

15.6. PP – Moduł Danych Kadrowych

Każdy zalogowany użytkownik ma możliwość przeglądania swoich danych kadrowych i płacowych znajdujących się w module KP:

1. Dane osobowe: imię, nazwisko, ID pracownika.
2. Adres zameldowania.
3. Adres zamieszkania.
4. Adres korespondencyjny.
5. Znacznik wskazujący, na który z tych adresów ma być wysyłany PIT.
6. Dane Urzędu Skarbowego.
7. Dane o członkach rodziny.
8. Dane o niepełnosprawności.
9. Aktualne warunki zatrudnienia:
 - 9.1. aktualna komórka organizacyjna,
 - 9.2. stanowisko,
 - 9.3. zakres obowiązków z repozytorium dokumentów (możliwość podglądu skanu),
 - 9.4. grupa zaszeregowania,
 - 9.5. stawka zasadnicza za miesiąc,
 - 9.6. okres zatrudnienia,
 - 9.7. wymiar etatu,
 - 9.8. godziny nadliczbowe w roku (w podziale na płatne i do odbioru),
 - 9.9. ostatnia nagroda kwartalna,
 - 9.10. ostatnia nagroda dodatkowa,
 - 9.11. nagroda jubileuszowa,
 - 9.12. dodatkowe wynagrodzenie funkcyjne/zadaniowe i na jaki okres,
 - 9.13. informacja o oddelegowaniu pracownika do innej JO/KO lub zadań wraz z terminem,
 - 9.14. informacja o realizowanych projektach UE,
 - 9.15. informacja czy pracownik ma zawartą umowę cywilnoprawną.
10. Numer rachunku bankowego.
11. Data ważności badań medycyny pracy.
12. Data ważności szkolenia BHP.
13. Data ostatniego dofinansowania do okularów.
14. Kwalifikacje w tym dane o wykształceniu, dyplomy, certyfikaty, szkolenia:
 - 14.1. kwalifikacje (dane uwzględnione w wymiarze urlopu),

- 14.2. ukończone szkoły (nazwa szkoły, data ukończenia, rodzaj szkoły),
- 14.3. dyplomy, certyfikaty z repozytorium dokumentów (możliwość podglądu skanu),
- 14.4. kursy i szkolenia (nazwa kursu/szkolenia, data),
- 14.5. zobowiązania z tytułu podnoszenia kwalifikacji pracowniczych/ szkoleń (dane z modułu KP, skany umów z repozytorium dokumentów).
15. Historia zatrudnienia przed PFRON (zakład pracy, okres zatrudnienia, stanowisko);
16. Historia pracy w PFRON (wynagrodzenia, poprzednie komórki organizacyjne):
 - 16.1. data zatrudnienia w PFRON,
 - 16.2. wymiary etatu: wymiar, okres,
 - 16.3. stanowiska: nazwa, okres,
 - 16.4. grupy zaszeregowania: nazwa, okres,
 - 16.5. poprzednie jednostki organizacyjne: nazwa JO, okres.
17. Składki ZUS:
 - 17.1. ostatnie składki płacone przez pracownika: chorobowa, emerytalna, rentowa, zdrowotna,
 - 17.2. ostatnie składki płacone przez PFRON: wypadkowa, emerytalna, rentowa.
18. Dane podatkowe:
 - 18.1. suma potrąceń w roku,
 - 18.2. wysokość podatku za ostatni miesiąc,
 - 18.3. procent podatku i data obowiązywania stawki.
19. Informacje o uzyskanej pomocy z ZFŚS:
 - 19.1. otrzymywane benefity (np. karty MultiSport, dofinansowanie do wypoczynku, wydarzeń kulturalnych itp.),
 - 19.2. pożyczki na remont/ zakup mieszkania: data udzielenia pożyczki i numer umowy, kwota pożyczki, liczba rat, kwota raty, pozostałe zadłużenie.
20. KZP: data udzielenia pożyczki, kwota pożyczki, liczba rat, kwota raty, pozostało zadłużenia;
21. Lista składników majątku trwałego przypisanych do pracownika (dane zawarte są w SOF2-FIX).
22. informacje dodatkowe, które pracownik wpisał na swój temat (np. numer pokoju, kompetencje, zainteresowania).
23. Informacje o PPK: data przystąpienia, informacje o okresie rezygnacji z odprowadzania składek, wznowienia odprowadzania składek, ostatnie składki płacone przez pracownika i pracodawcę.
24. Rozkład czasu pracy np. zadaniowy system czasu pracy (od do); praca w godzinach w okresie (od do); indywidualny czas pracy; miejsce świadczenia pracy (w przypadku pracy zdalnej lub telepracy i w jakim okresie).

Osoba kierująca komórką organizacyjną widzi dane bezpośrednich podwładnych lub wszystkich pracowników komórki, w zależności od przydzielonych uprawnień.

Zakres danych pracownika widzianych przez przełożonego (wybrane pozycje):

- Dane osobowe: imię, nazwisko, ID pracownika (poz. 1),
- Dane o niepełnosprawności (poz. 8),
- Aktualne warunki zatrudnienia (poz. 9),
- Kwalifikacje w tym dane o wykształceniu, dyplomy, certyfikaty, szkolenia (poz. 14),
- Historia pracy w PFRON (poz. 16),
- Lista składników majątku trwałego przypisanych do pracownika (poz. 21),
- informacje dodatkowe, które pracownik wpisał na swój temat (np. nr pokoju, kompetencje, zainteresowania) (poz. 23).

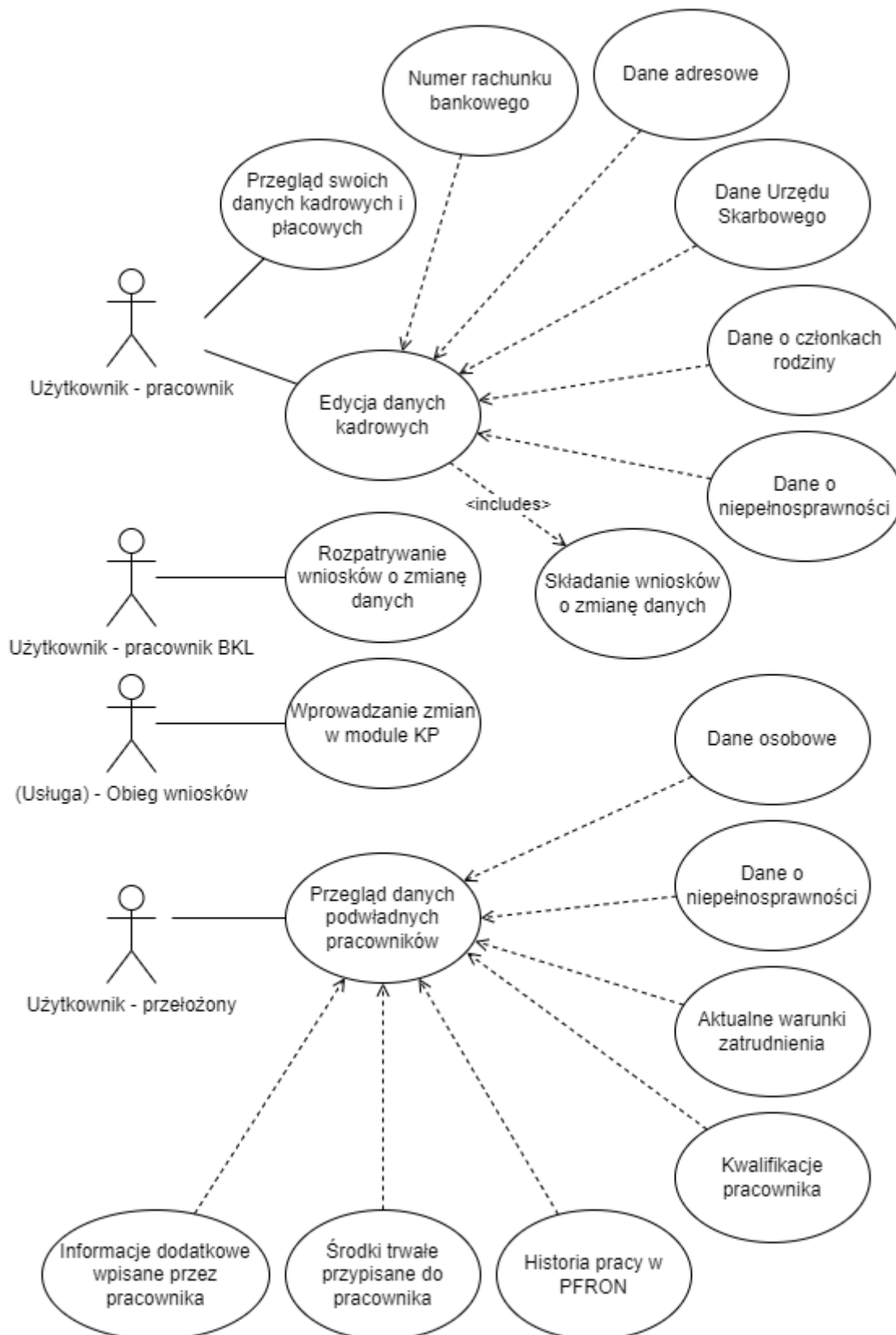
System umożliwia samodzielną edycję niektórych danych pracownika, które są przechowywane w module KP.

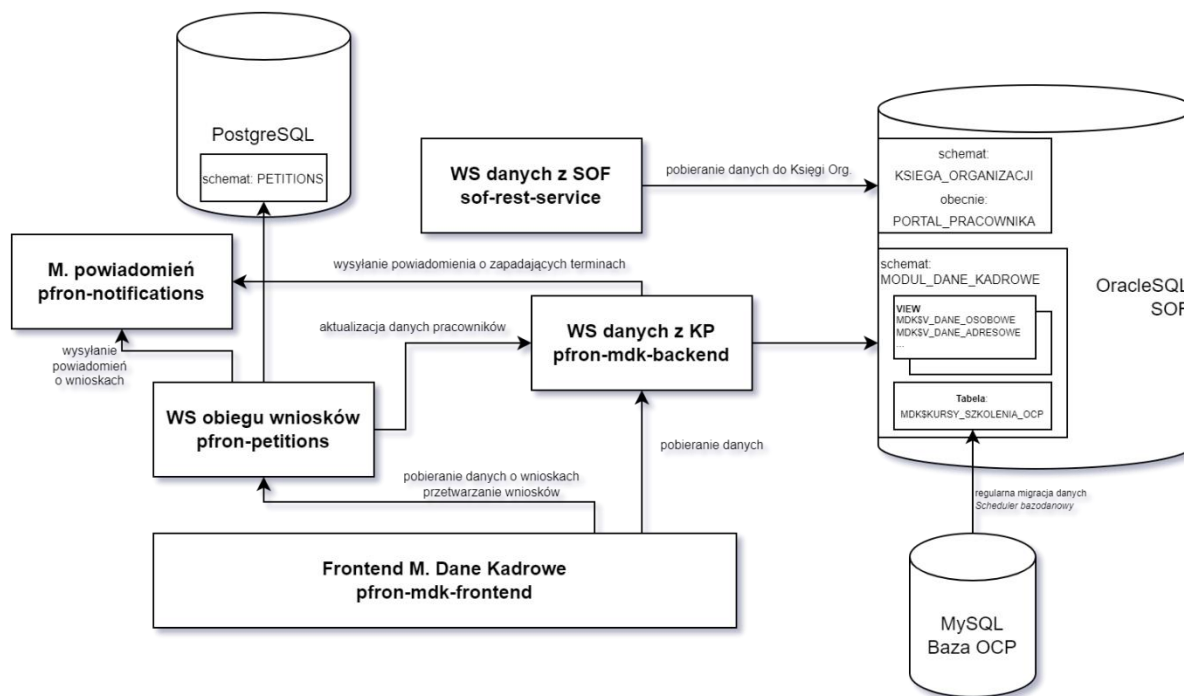
Dotyczy to następujących danych:

- Adres zameldowania,
- Adres zamieszkania,
- Adres korespondencyjny,
- Znacznik wskazujący, na który z tych adresów ma być wysyłany PIT,

- Dane Urzędu Skarbowego,
- Dane o członkach rodziny,
- Dane o niepełnosprawności,
- Numer rachunku bankowego.

Pracownik ma możliwość edycji tych danych w Intranecie za pomocą specjalnego formularza. W kolejnym kroku dane są przekazane do osób obsługujących moduł KP, tam dokonywana jest weryfikacja i po pomyślnej weryfikacji – zapisanie zmian w module KP z zachowaniem danych historycznych, datą zmiany i loginem osoby obsługującej moduł KP.





15.7. PP – Elektroniczny System Oceny Okresowej Pracownika

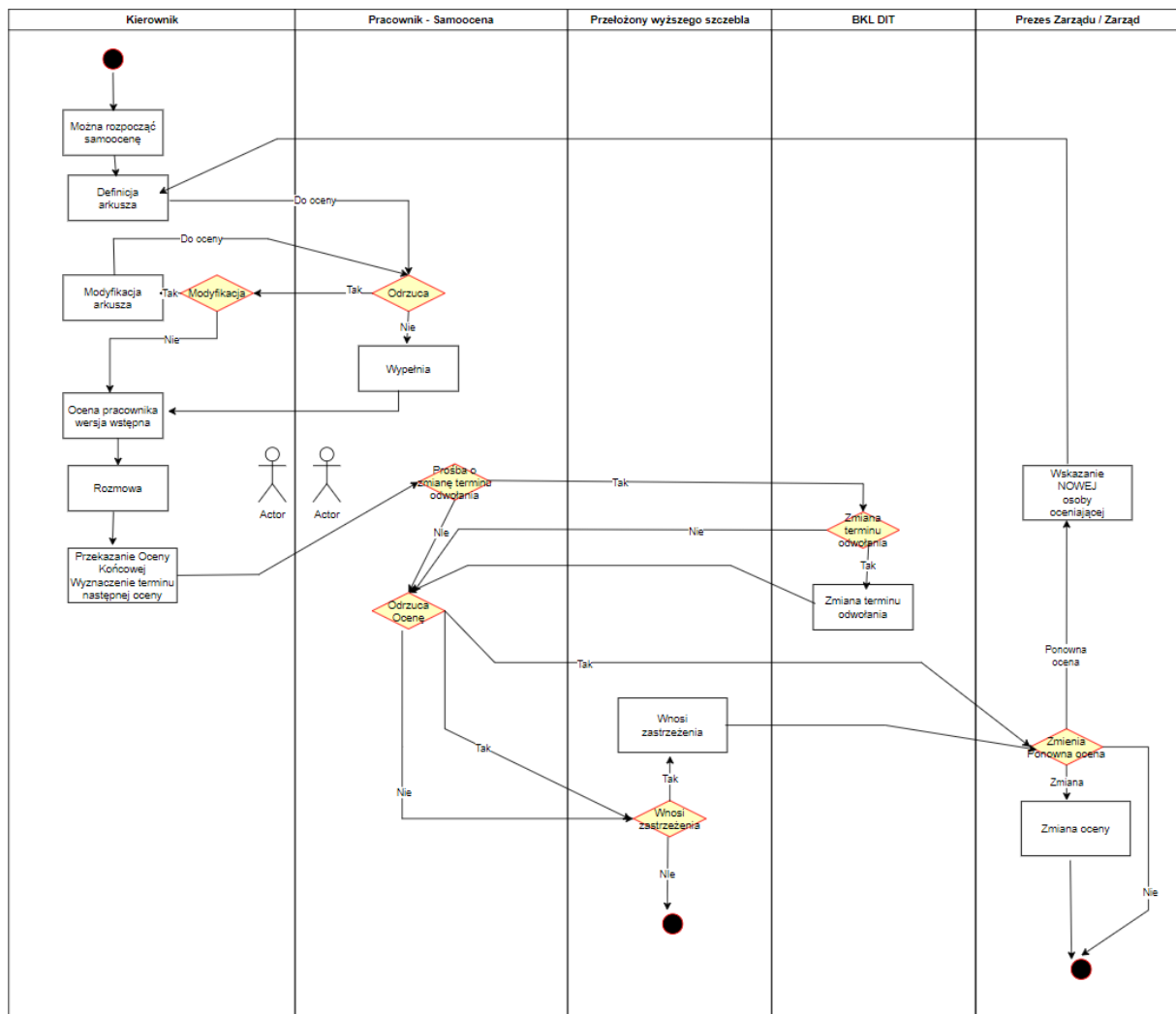
Moduł umożliwia zarządzanie zasobami ludzkimi w zakresie przeprowadzania oceny pracowniczej. Zachowania tej części systemu oparte zostały o scenariusze biznesowe zdefiniowane podczas projektowania oraz rozwoju systemu w podziale na historie użytkownika. Poniżej prezentowana jest tabela funkcjonalności.

	Ocena rozwoju i kompetencji pracowników
US-1	Jako zalogowany użytkownik – pracownik mogę przeglądać swoje aktualne i historyczne (z ostatnich 5 lat) oceny pracownicze zarejestrowane w Module ESOOP.
US-2	Jako zalogowany użytkownik – pracownik mogę sporządzać dowolne notatki z okresu Oceny i udostępniać je drugiej stronie, aby mieć w jednym miejscu zebrane wszystkie uwagi na temat jakości mojej pracy w ocenianym okresie.
US-3	Jako zalogowany użytkownik – pracownik mogę wypełniać formularz i inicjować IPRZ składający się z metryczki, głównych celów rozwoju zawodowego, szkoleń, seminariów, konferencji, podnoszenia poziomu wykształcenia, innych działań rozwojowych, daty osiągnięcia celów rozwojowych oraz daty sporządzenia, mogę go zapisać, zmieniać/uzupełniać oraz przekazać do akceptacji przełożonego, otrzymuję powiadomienie o zatwierdzeniu IPRZ, aby móc nakreślić swoją ścieżkę kariery.
US-4	Jako zalogowany użytkownik – BKL, DIT (operator modułu) mam dostęp do wszystkich danych zarejestrowanych w Module ESOOP i mogę wyeksportować je do arkusza Excel w celu sporządzania analiz i raportów. Mam możliwość podglądu dokonywanych ocen na każdym etapie tego procesu i nadzoru nad odwołaniami/zastrzeżeniami.
US-5	Jako zalogowany użytkownik – bezpośredni przełożony mam dostęp do aktualnych i

	historycznych arkuszy oceny oraz danych swoich podwładnych.
US-6	Jako zalogowany użytkownik – bezpośredni przełożony mogę sporządzać notatki dot. Oceny moich podwładnych i udostępniać je drugiej stronie.
US-7	Jako zalogowany użytkownik – bezpośredni przełożony mogę akceptować, uzupełniać/zmieniać propozycję IPRZ zainicjowaną przez pracownika, przesłać do zapoznania się ze zmienioną propozycją.
US-8	Jako zalogowany użytkownik – przełożony wyższego szczebla mam dostęp do danych aktualnych i historycznych wszystkich pracowników jednostki organizacyjnej, którą zarządzam.
US-9	Jako zalogowany użytkownik – Dyrektor Generalny, Zastępca Prezesa Zarządu ds. Programowych, Zastępca Prezesa Zarządu ds. Finansowych nie podlegam ocenie.
US-10	Jako zalogowany użytkownik – Dyrektor Generalny, Zastępca Prezesa Zarządu ds. Programowych, Zastępca Prezesa Zarządu ds. Finansowych mam dostęp do danych pracowników nadzorowanych jednostek organizacyjnych.
US-11	Jako zalogowany użytkownik – operator modułu mogę dodawać kompetencje i umiejętności do słowników.
US-12	Jako zalogowany użytkownik – bezpośredni przełożony mogę wysłać arkusz oceny okresowej do wypełnienia przez pracownika.
US-13	Jako zalogowany użytkownik – bezpośredni przełożony mogę tworzyć szablony arkuszy oceny korzystając z kreatora arkuszy w celu późniejszego wykorzystania.
US-14	Jako zalogowany użytkownik – pracownik mogę zwrócić arkusz oceny do przełożonego z wyjaśnieniem zamieszczonym w polu tekstowym, aby zasygnalizować błąd w arkuszu i poprosić przełożonego o korektę.
US-15	Jako zalogowany użytkownik – bezpośredni przełożony mogę przyznawać końcową ocenę okresową wraz z uzasadnieniem.
US-16	Jako zalogowany użytkownik – pracownik mogę wypełnić odwołanie od otrzymanej oceny.
US-17	Jako zalogowany użytkownik – przełożony wyższego szczebla mogę wypełnić zastrzeżenie do oceny przydzielonej przez bezpośredniego przełożonego.
US-18	Jako zalogowany użytkownik – Zarząd/Prezes Zarządu mogę dokonać zmiany oceny, podtrzymać ocenę albo wskazać nową osobę oceniającą i skierować ponownie do oceny dany okres czasu pracy pracownika, wobec której zostało wniesione zastrzeżenie/odwołanie.
US-19	Jako zalogowany użytkownik – BKL, DIT (operator modułu) mogę ręcznie dokonać zmiany terminu na złożenie odwołania/zażalenia na wniosek pracownika/przełożonego.

US-20	Jako zalogowany użytkownik – BKL, DIT (operator modułu) mogą ręcznie usuwać pojedynczo oceny pracownicze oraz generować raport o ich usunięciu (oceny wstrzymane przed automatyczną archiwizacją). W przypadkach szczególnych dane wrażliwe z ocen będą usuwane przez opiekuna systemu w ramach asysty technicznej.
US-21	Jako zalogowany użytkownik – BKL, DIT (operator modułu) mam możliwość zabezpieczyć arkusz oceny przed jego automatycznym usunięciem po okresie wynoszącym 5 lat.

Każda ze stron procesu oceny z relacji Pracownik-Przełożony dokonuje wypełnienia arkusza oceny. Przepływ arkusza oceny pomiędzy użytkownikami systemu został oparty o statusy, a możliwe do podjęcia akcje o poziomy uprawnień zgodne z poniższym schematem.



15.8. PP – serwer uwierzytelniania KeyCloak

System ról i uprawnień jest kontrolowany korzystając z dedykowanej instancji serwera uwierzytelniania KeyCloak uruchomionego w środowisku Portalu.

Na potrzeby Portalu została utworzona nowa rodzina ról użytkowników dla każdej wdrożonej funkcjonalności. Dzięki temu, zarządzanie dostępem do odpowiednich stron i funkcji w Portalu

Pracownika, będzie scentralizowane. Przy zastosowaniu odpowiednio dużej granulacji ról możliwe jest przyznawanie uprawnień nawet do pojedynczych funkcji administracyjnych.

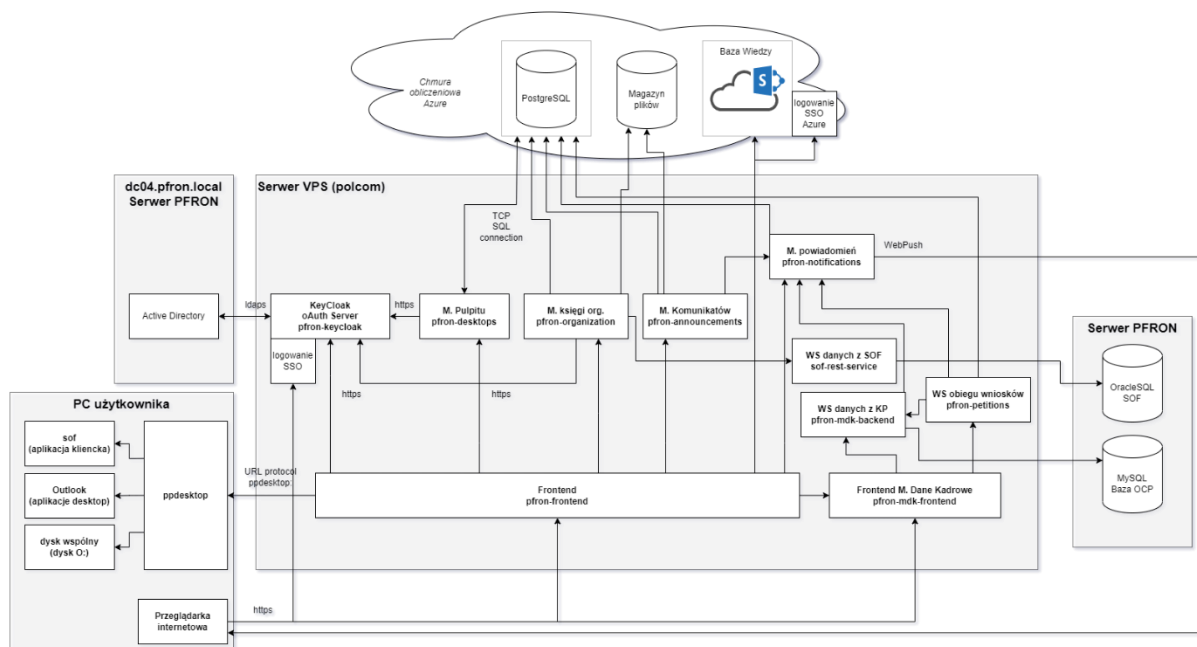
Baza użytkowników została zaimportowana z serwera ActiveDirectory wykorzystywanego w Organizacji.

Zarządzanie rolami w serwerze KeyCloak uniezależni administrowanie rolami w Portalu od administrowania rolami w całej organizacji (Active Directory).

Serwer KeyCloak implementuje uwierzytelnianie w standardzie OIDC i zapewnia jednokrotne logowanie (Single Sign-On).

W serwerze uwierzytelniania został dodany dostawca tożsamości (Authentication Provider) w postaci chmury Microsoft.

15.9. PP – Diagram architektury systemu



15.10. Portal Pracownika – stos technologiczny

Interfejs użytkownika został zrealizowany jako aplikacja webowa zgodna ze standardami HTML5, CSS3.

Wykorzystane rozwiązania technologiczne:

- **React.js** – JavaScriptowa biblioteka służąca do tworzenia interfejsów użytkownika - licencja MIT,
- **Angular** – frontendowy szkielet aplikacyjny pozwalający na tworzenie dynamicznych aplikacji webowych typu SPA. Licencja: (<https://angular.io/license>) Open-source,
- **Tailwindss** – szkielet aplikacyjny wspierający tworzenie arkusza stylów css ze wsparciem dla WCAG. – licencja MIT,

- **Headless UI** – biblioteka komponentów interfejsu użytkownika o szczególnym wsparciu dla dostępności – licencja MIT,
- **Next.js** – szkielet aplikacyjny, który pozwala budować nowoczesne aplikacje z możliwością generowania po stronie serwera, wykorzystując bibliotekę React, webpack i Babel. – licencja MIT,
- **Next-translate** – wtyczka rozszerzająca szkielet aplikacyjny Next.js pozwalająca na oddzielenie wyświetlanego na stronie tekstu od kodu źródłowego aplikacji i co za tym idzie pozwalająca na internacjonalizację. – licencja MIT,
- **NextAuth.js** – wtyczka rozszerzająca szkielet aplikacyjny Next.js o metody uwierzytelniania i autoryzacji. – licencja ISC (Open-source),
- **Nodejs** – JavaScriptowy serwer aplikacyjny pozwalający na uruchomienie aplikacji wytworzonych korzystając ze szkieletu aplikacyjnego Next.js – licencja: (<https://github.com/nodejs/node/blob/master/LICENSE>) Open-source.

Przystosowanie technologii front-endowych do wsparcia WCAG

Biblioteka komponentów HeadlessUI jest biblioteką w szczególności skupioną na zapewnieniu dostępności.

Warstwa backendowa

Backend świadczy usługi na rzecz interfejsu użytkownika korzystając ze standardu RESTful Web Services.

Wykorzystane rozwiązania technologiczne:

- **Nest.js** (*nie należy mylić z Next.js*) – Szkielet aplikacyjny w języku programowania TypeScript pozwalający na efektywne tworzenie serwerowej części aplikacji. W szczególności programów komunikujących się z bazą danych i realizujących API w standardzie RESTful. – licencja MIT,
- **Java Spring** – szkielet aplikacyjny wykorzystywany do tworzenia aplikacji webowych udostępniających API w standardzie REST,
- **OIDC** – standard uwierzytelniania i autoryzacji dostępu do zasobów implementowany przez serwer KeyCloak,
- **KeyCloak** – otwarcie-źródłowy serwer uwierzytelniania i autoryzacji – licencja: Apache License Version 2.0.

Architektura Mikroserwisowa

W celu zapewnienia wysokiej dostępności i skalowalności rozwiązania, a także łatwości rozwoju i rozszerzalności o nowe moduły została zastosowana architektura mikroserwisowa oparta o kontenery Dockerowe.

Środowisko uruchomieniowe

System został uruchomiony na maszynie wirtualnej wskazanej przez Zamawiającego i zlokalizowanej w infrastrukturze dostarczanej przez firmę Polcom Sp. z o.o.

Jako oprogramowanie uruchomieniowe zastosowano K3s.

Uruchomieniowy stos technologiczny wykorzystany na serwerze VPS:

- Docker,
- K3s,
- Traefik ,
- ARGO,
- Sealed secrets ,
- Flux systems,
- Linkerd Proxy,
- Terraform,
- Ansible.

Baza danych

W rozwiązaniu zostały wykorzystane bazy danych PostgreSQL uruchomione w chmurze obliczeniowej MS Azure.

16. Architektura Systemu SOF2

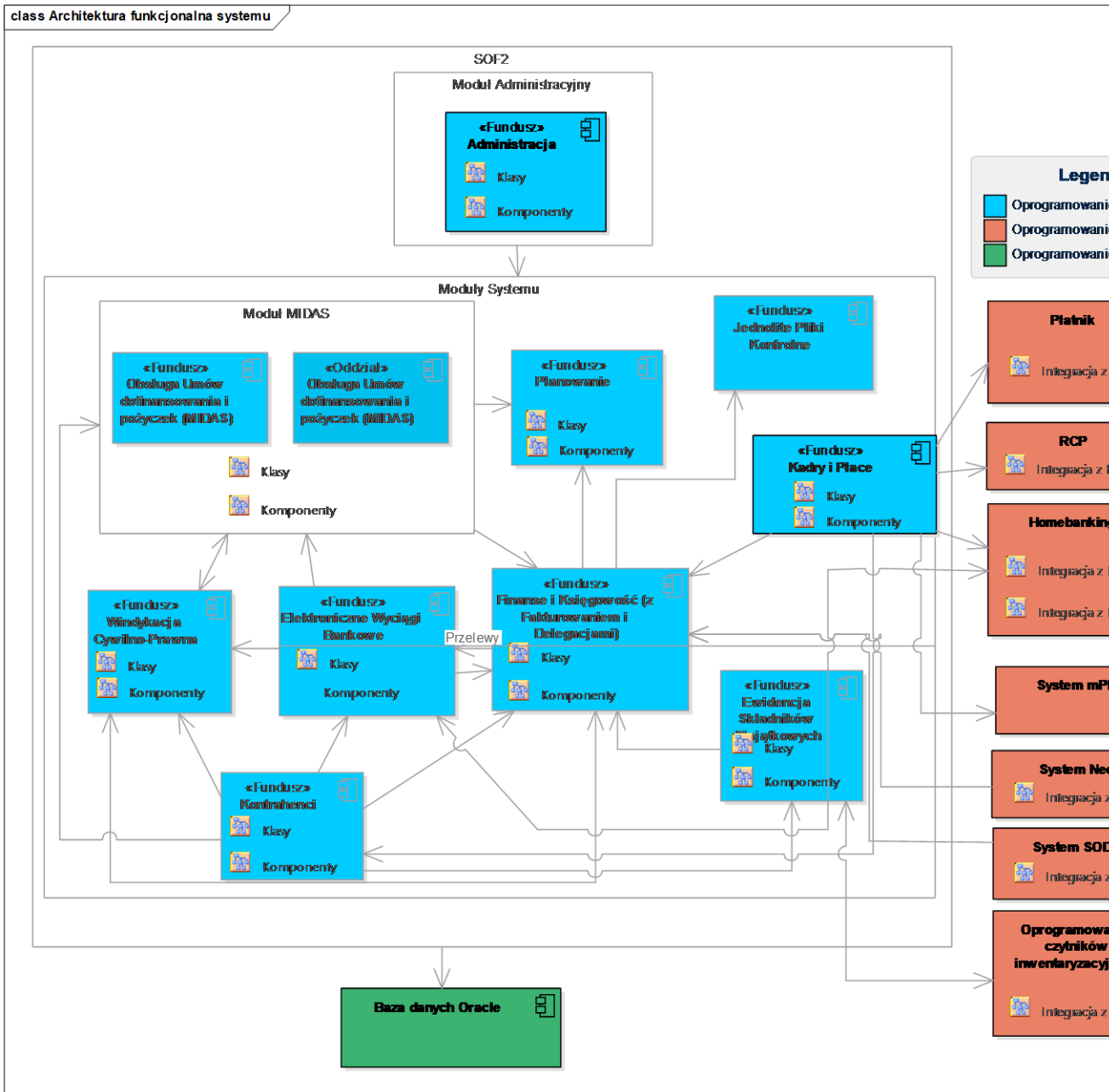
Niniejszy rozdział prezentuje architekturę Systemu w podziale na warstwy: biznesową, modułów i zasadniczych komponentów oraz fizyczną i oprogramowania. W kolejnych podrozdziałach opisano poszczególne elementy funkcjonującego Systemu oraz ich wzajemne powiązania.

15.1. Warstwa biznesowa

Warstwa biznesowa prezentuje system w podziale na obszary funkcjonalne. Architektura funkcjonalna Systemu podzielona została na elementy wchodzące w skład systemu SOF2 oraz pozostałe systemy zintegrowane z nim poprzez wbudowane interfejsy.

Moduły SOF2 podzielone zostały na dwie grupy:

- Moduł Administracyjny, w którego skład wchodzi moduł Administracja
- Moduły Systemu, w których skład wchodzi moduły: Kontrahenci, Kadry i Płace, Finanse i Księgowość, Fakturowanie, Delegacje, Jednolite Pliki Kontrolne, Elektroniczne Wyciągi Bankowe, Ewidencja Składników Majątkowych, Obsługa Umów dofinansowania i pożyczek, Windykacja Cywilno-Prawna oraz Planowanie.

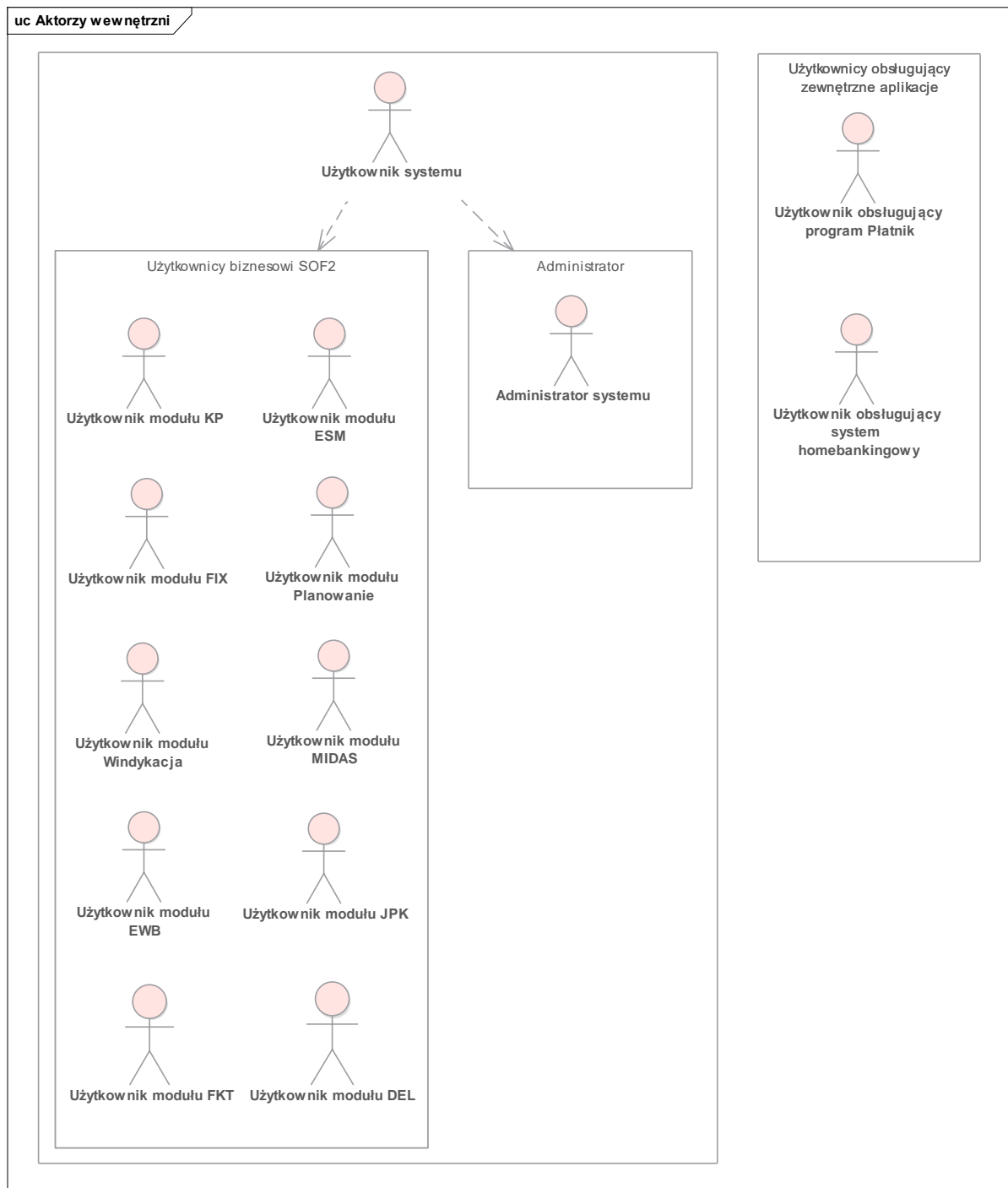


Rys. 135 Schemat warstwy biznesowej Systemu SOF2

15.1.1. Aktorzy biznesowi związani z obszarami funkcjonalnymi

Aktor jest rolą, którą pełni użytkownik systemu w stosunku do systemu oraz przypadków użycia. Aktor zawsze reprezentuje otoczenie systemu (nie jest częścią systemu). Aktorzy systemu SOF reprezentują spójny zbiór ról, które są odgrywane przez użytkowników przypadku użycia w czasie interakcji z tym przypadkiem.

Poniższy diagram prezentuje podział użytkowników wewnętrznych systemu SOF2 ze względu na role, jakie pełnią.

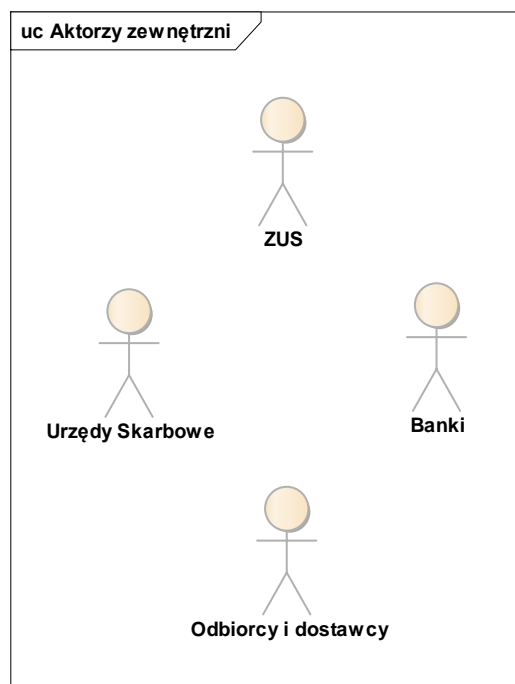


Rys. 136 Aktorzy wewnętrzni systemu SOF2

L.P.	Nazwa aktora	Opis
1.	Użytkownik systemu	Użytkownik grupujący role wszystkich użytkowników systemu. Utworzony w celu zwiększenia czytelności diagramów w przypadku, gdy dany przypadek może obsłużyć każdy z użytkowników systemu np. utworzenie nowego kontrahenta.
2.	Użytkownik modułu KP	Użytkownik obsługujący moduł Kadrowo – Płacowy, posiada uprawnienia do edycji i modyfikacji danych oraz parametrów modułu.
3.	Użytkownik modułu ESM	Użytkownik obsługujący moduł Ewidencji Składników Majątkowych, posiada uprawnienia do edycji i modyfikacji danych oraz parametrów modułu.
4.	Użytkownik modułu FIX	Użytkownik obsługujący moduł Finansowo - Księgowy, posiada uprawnienia do edycji i modyfikacji danych oraz parametrów modułu.
5.	Użytkownik modułu Planowanie	Użytkownik obsługujący moduł Planowanie, posiada uprawnienia do edycji i modyfikacji danych oraz parametrów modułu.
6.	Użytkownik modułu Windykacja	Użytkownik obsługujący moduł Windykacja, posiada uprawnienia do edycji i modyfikacji danych oraz parametrów modułu.
7.	Użytkownik modułu MIDAS	Użytkownik obsługujący moduł MIDAS, posiada uprawnienia do edycji i modyfikacji danych oraz parametrów modułu.
8.	Użytkownik modułu EWB	Użytkownik obsługujący moduł Elektroniczne Wyciągi Bankowe, posiada uprawnienia do edycji i modyfikacji danych oraz parametrów modułu.
9.	Użytkownik modułu JPK	Użytkownik obsługujący moduł Jednolitych Plików Kontrolnych, posiada uprawnienia do wykonywania pobrań danych, edycji, wysyłki danych do Urzędu Skarbowego parametrów modułu.
10.	Użytkownik modułu FKT	Użytkownik obsługujący moduł Fakturowania, posiada uprawnienia do edycji i modyfikacji danych oraz parametrów modułu
11.	Użytkownik modułu DEL	Użytkownik obsługujący moduł Delegacji, posiada uprawnienia do edycji i modyfikacji danych oraz parametrów modułu
12.	Administrator systemu	Użytkownik pełniący rolę Administratora Systemu

		posiada uprawnienia do edycji i modyfikacji ustawień parametrów systemowych. Posiada także uprawnienia do modyfikacji danych w modułach funkcjonalnych systemu.
13.	Użytkownik obsługujący program Płatnik	Użytkownik obsługujący program Płatnik, posiada uprawnienia do edycji i modyfikacji danych związanych z tym programem. Rolę tą może pełnić użytkownik obsługujący moduły systemu SOF2.
14.	Użytkownik obsługujący system homebanking'owy	Użytkownik obsługujący system homebanking'owy, posiada uprawnienia do edycji i modyfikacji danych związanych z tym systemem. Rolę tą może pełnić użytkownik obsługujący moduły systemu SOF2.

Z systemem SOF2 związani są także aktorzy zewnętrzni, czyli uczestnicy procesów znajdujący się w bliskim otoczeniu biznesowym PFRON.



Rys. 137 Aktorzy zewnętrzni systemu SOF2

L.P.	Nazwa aktora	Opis
1.	ZUS	Obsługuje dokumenty przesłane poprzez program Płatnik.
2.	Urzędy Skarbowe	Obsługuje dokumenty podatkowe oraz przelewy związane z opłacanymi podatkami.

3.	Banki	Obsługuje przelewy wygenerowane systemie SOF2 i wprowadzone do systemu homebanking'owego.
4.	Odbiorcy i dostawcy	Firmy współpracujące z PFRON np. dostarczające energię elektryczną, materiały biurowe, pocztę itp.

15.2. Warstwa modułów i ich zasadniczych komponentów

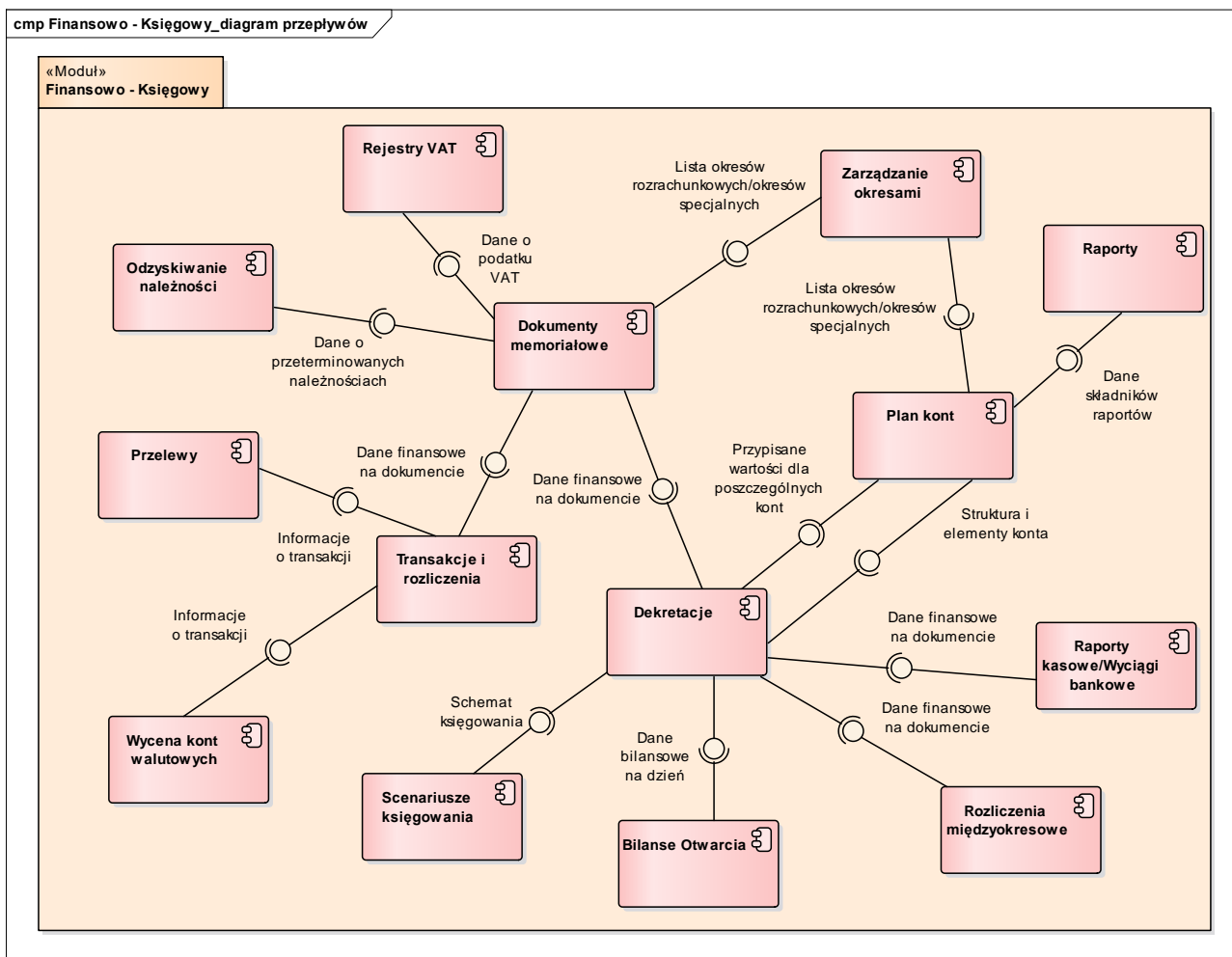
Moduły Systemu SOF2 zbudowane są z szeregu wzajemnie powiązanych komponentów, wydzielonych na podstawie realizowanych przez nich funkcjonalności. Poniższe diagramy szczegółowo prezentują komponenty wchodzące w skład poszczególnych modułów oraz ich wzajemne zależności.

15.2.1. Moduł FIX

Moduł FIX zbudowany jest z poniższych komponentów:

- „Plan kont” – obsługuje procesy definiowania i zarządzania zakładowym planem kont w danym okresie rozrachunkowym.
- „Zarządzanie okresami” – pozwala na zarządzanie okresami sprawozdawczymi i okresami specjalnymi.
- „Dekretacje” – obsługuje dekrétacje na konta analityczne, tj. sposób ujęcia dowodu księgowego w księgach rachunkowych.
- „Raporty” – obsługuje definiowanie, zarządzanie i sporządzenie raportów okresowych.
- „Bilanse Otwarcia” – zapewnia sporządzanie i obsługę Bilansów Otwarcia.
- „Dokumenty memoriałowe” – zapewnia obsługę dokumentów memoriałowych rejestrowanych w systemie.
- „Raporty kasowe/Wyciągi bankowe” – zapewnia obsługę raportów kasowych i wyciągów bankowych rejestrowanych w systemie.
- „Rozliczenia międzyokresowe” – zapewnia obsługę rozliczeń międzyokresowych rejestrowanych w systemie.
- „Scenariusze księgowania” – wspomaga procesy księgowania dokumentów operacji gospodarczych poprzez obsługę scenariuszy.
- „Wycena kont walutowych” – zapewnia obsługę dokumentów wyceny kont walutowych dla operacji księgowanych w walucie obcej.
- „Rejestry VAT” – obsługuje zarządzanie rejestrami VAT sprzedaży i zakupu.
- „Odzyskiwanie należności” – wspomaga procesy odzyskiwania należności dla przeterminowanych transakcji rozrachunkowych.
- „Przelewy” – obsługuje zarządzanie przelewami wspomagając procesy rozliczeniowe dla transakcji rozrachunkowych.
- „Transakcje i rozliczenia” – obsługuje tworzenie i zarządzanie transakcjami rozrachunkowymi oraz pozwala na dokonywanie rozliczeń rozrachunków.

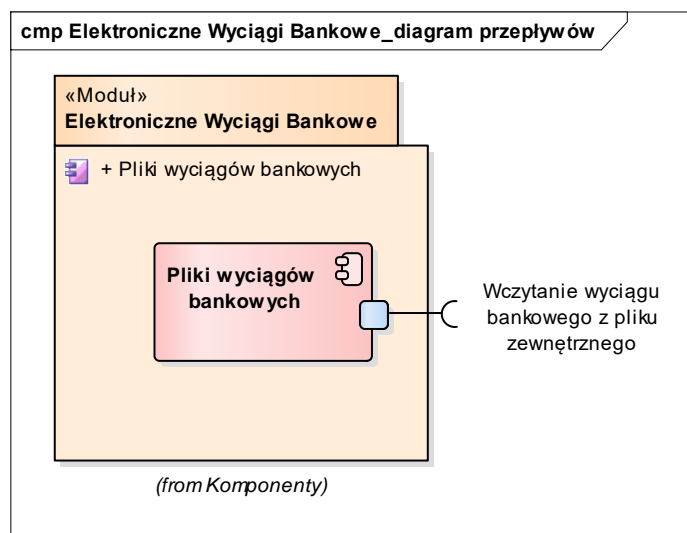
Każdy z wyżej wymienionych komponentów odzwierciedla fragment funkcjonalności modułu FIX.



Rys. 138 Perspektywa wymiany informacji pomiędzy komponentami modułu FIX

15.2.2. Moduł EWB

Moduł EWB tworzy komponent „Pliki wyciągów bankowych”, który obsługuje pliki wyciągów bankowych oraz analizę poszczególnych pozycji wyciągów bankowych.



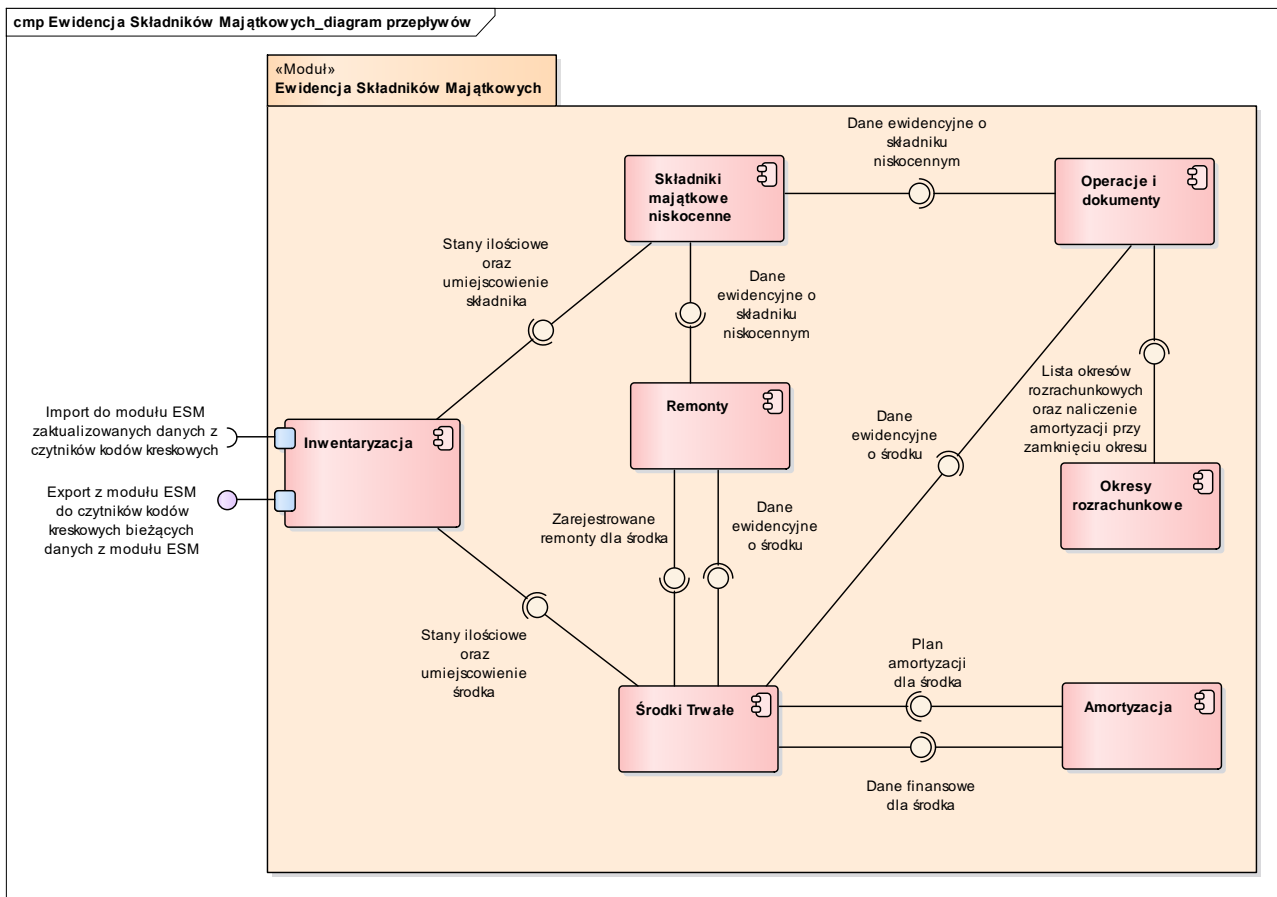
Rys. 139 Perspektywa wymiany informacji w module EWB

15.2.3. Moduł ESM

Moduł ESM zbudowany jest z poniższych komponentów:

- „Środki trwałe” – obsługuje ewidencję składników majątkowych od momentu ich wprowadzenia do chwili ich zlikwidowania.
- „Składniki majątkowe niskocenne” – obsługuje ewidencję składników majątkowych niskocennych.
- „Amortyzacja” – obsługuje wprowadzanie planów amortyzacji zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz okresowe naliczanie amortyzacji i umorzeń.
- „Remonty” – służy do rejestracji remontów wykonanych na środkach trwałych zarejestrowanych w systemie.
- „Okresy rozrachunkowe dot. amortyzacji” – pozwala na zarządzanie okresami rozrachunkowymi, w ramach których występują operacje na składnikach majątkowych i naliczana jest amortyzacja.
- „Operacje i dokumenty” – pozwala na obsługę operacji wykonywanych na środkach trwałych oraz składnikach niskocennych oraz ewidencję dokumentów powiązanych z nimi.
- „Inwentaryzacja” – pozwala na weryfikację stanu ilościowego i określenie umiejscowienia środków trwałych wprowadzonych do ewidencji systemu.

Każdy z wyżej wymienionych komponentów odzwierciedla fragment funkcjonalności modułu ESM.



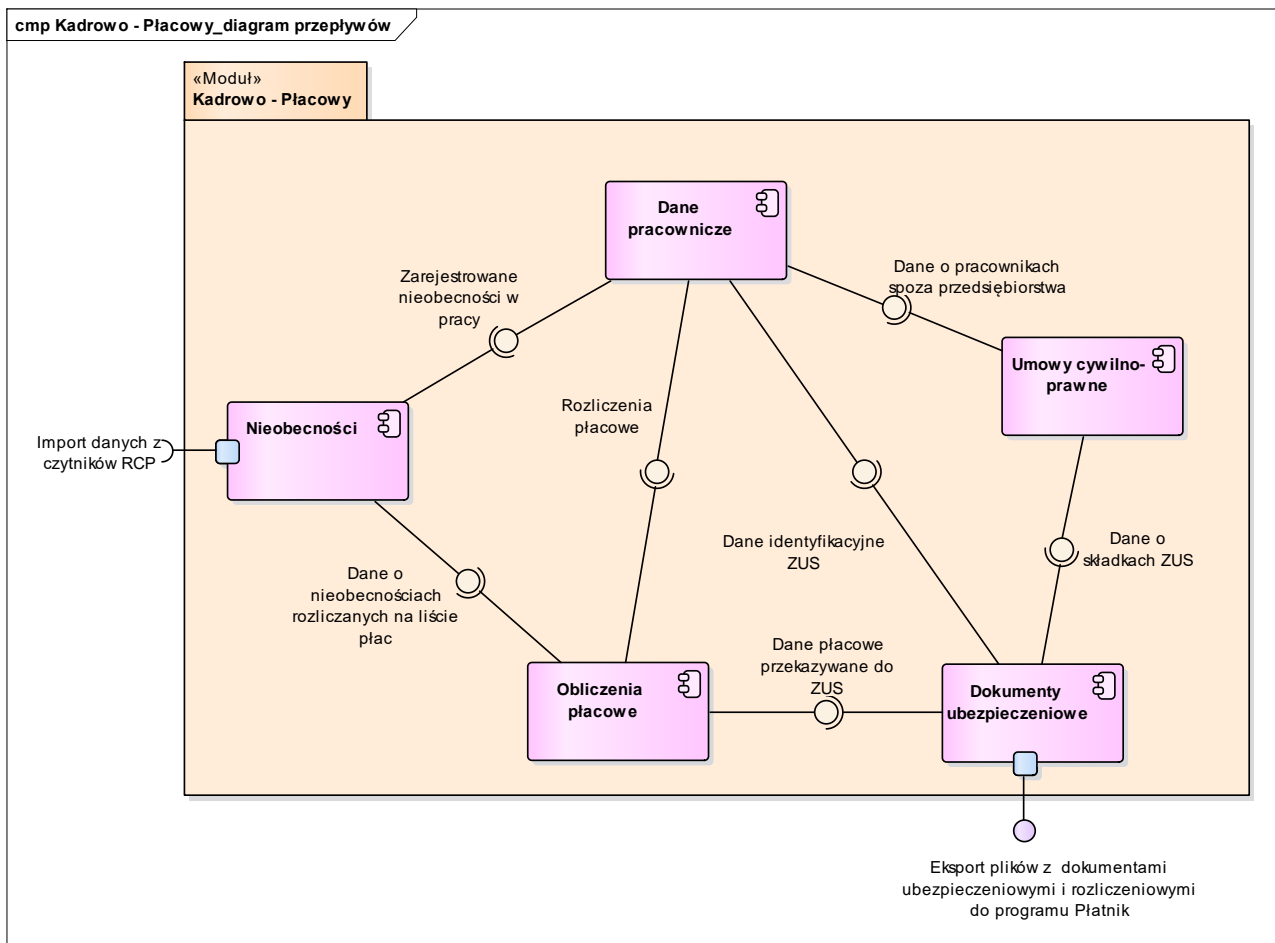
Rys. 140 Perspektywa wymiany informacji pomiędzy komponentami modułu ESM

15.2.4. Moduł KP

Moduł KP zbudowany jest z poniższych komponentów:

- „Dane pracownicze” – obsługuje dane pracownika i związane z nim kartoteki przechowujące informacje dodatkowe wymagane do obsługi kadrowej.
- „Nieobecności” – obsługuje ewidencję nieobecności pracownika oraz ich rozliczenia.
- „Obliczenia płacowe” – obsługuje ewidencję zarobków pracowników oraz elementów składających się na obliczanie tych zarobków.
- „Umowy cywilno – prawne” – obsługuje ewidencję umów zlecenia oraz umów o dzieło oraz rachunków wystawionych do tych umów.
- „Dokumenty ubezpieczeniowe” – obsługuje ewidencję danych ZUS pracowników niezbędnych do prawidłowego tworzenia dokumentów ubezpieczeniowych oraz informacje o dokumentach przekazanych do ZUS.

Każdy z wyżej wymienionych komponentów odzwierciedla fragment funkcjonalności modułu KP.



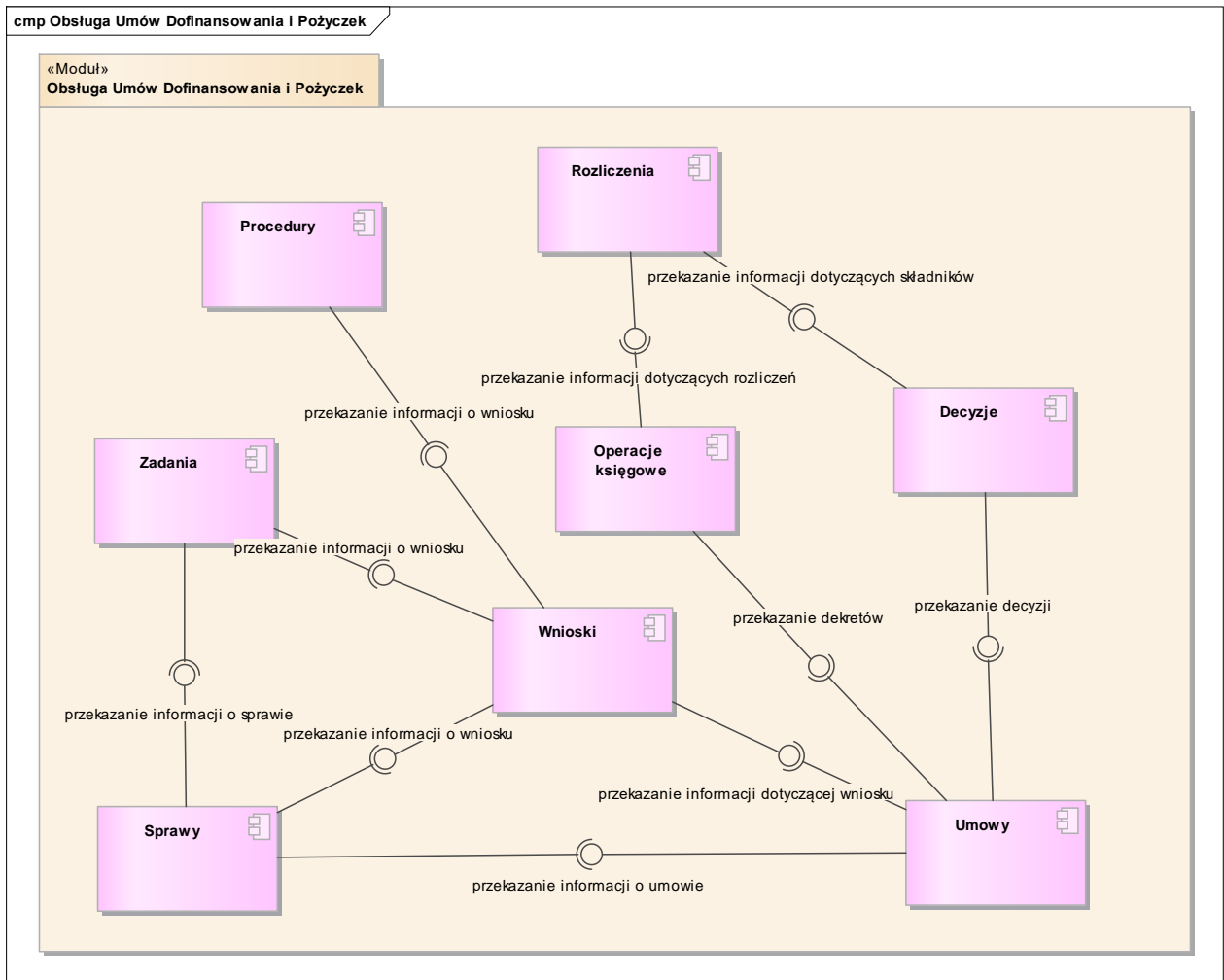
Rys. 141 Perspektywa wymiany informacji pomiędzy komponentami modułu KP

15.2.5. Moduł MIDAS

Moduł MIDAS zbudowany jest z poniższych komponentów:

- „Decyzje” – obsługuje decyzje dotyczące wniosków i umów w module MIDAS.
- „Operacje księgowe” – obsługuje operacje księgowe na umowach w module MIDAS.
- „Procedury” – obsługuje procedury i obiekty modułu MIDAS.
- „Rozliczenia” – opisuje rozliczenia w module MIDAS.
- „Sprawy” – obejmuje sprawy i ich właściwości w module obsługi umów dofinansowania i pożyczek.
- „Umowy” – obejmuje umowy i ich właściwości w module obsługi umów dofinansowania i pożyczek.
- „Wnioski” – obejmuje wnioski i ich właściwości w module obsługi umów dofinansowania i pożyczek.
- „Zadania” – obsługuje zadania, w ramach których realizowany jest wniosek.

Każdy z wyżej wymienionych komponentów odzwierciedla fragment funkcjonalności modułu MIDAS.



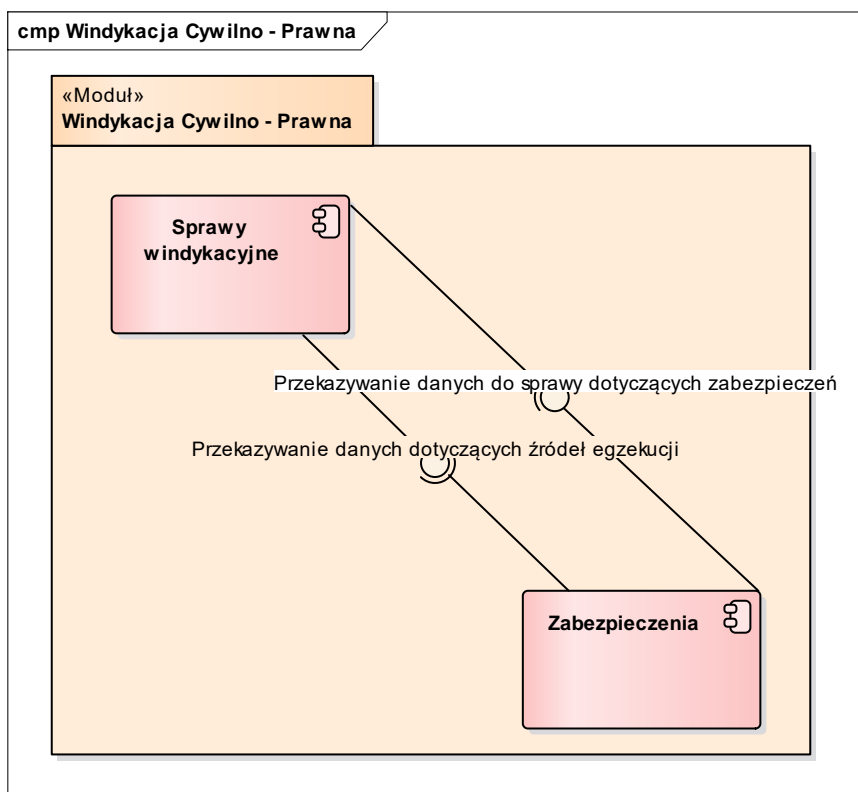
Rys. 142 Perspektywa wymiany informacji pomiędzy komponentami modułu MIDAS

15.2.6. Moduł WIN

Moduł WIN zbudowany jest z poniższych komponentów:

- „Sprawy windykacyjne” – obsługuje sprawy windykacyjne.
- „Zabezpieczenia dla umów” – obsługuje zabezpieczenia majątku.

Każdy z wyżej wymienionych komponentów odzwierciedla fragment funkcjonalności modułu WIN.



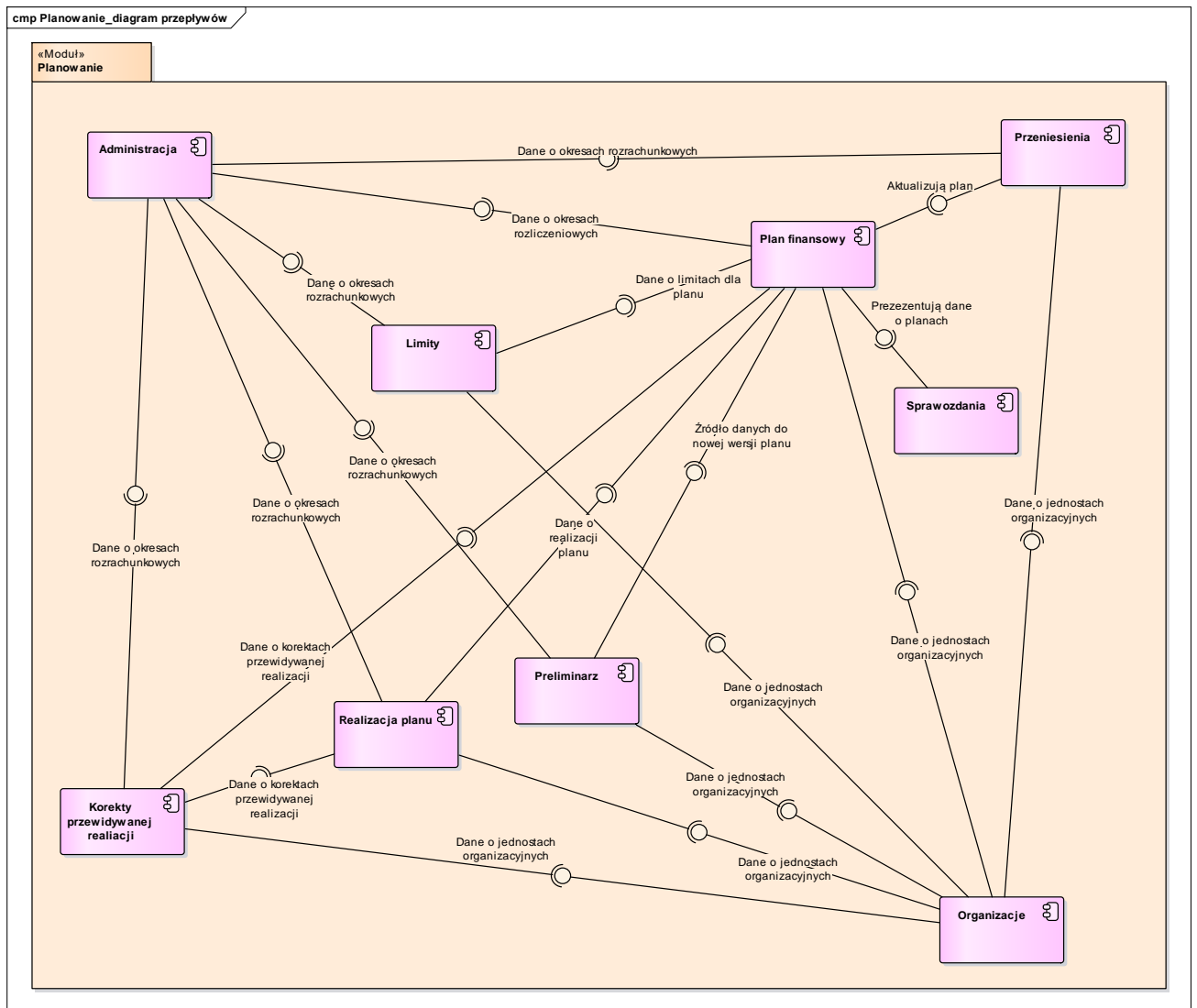
Rys. 143 Perspektywa wymiany informacji pomiędzy komponentami modułu WIN

15.2.7. Moduł PLAN

Moduł PLAN zbudowany jest z poniższych komponentów:

- „Administracja” – obsługuje administrację modułu planowanie wraz z niezbędnymi słownikami.
- „Korekty przewidywanej realizacji” – obsługuje korekty dotyczące planów finansowych.
- „Limity” – obsługuje rejestrację uchwał definiujących limity dla planu finansowego.
- „Organizacje” – obsługuje jednostki organizacyjne, użytkowników oraz organy zatwierdzające biorące udział w procesach planowania.
- „Plan finansowy” – obsługuje elementy związane z planami finansowymi.
- „Preliminarz” – obsługuje rejestrację preliminarzy.
- „Przeniesienia” – obsługuje przeniesienia.
- „Realizacja planu” – obsługuje realizację oraz przewidywaną realizację planu finansowego.
- „Sprawozdania” – obsługuje raporty i sprawozdania za zakresu planowania.

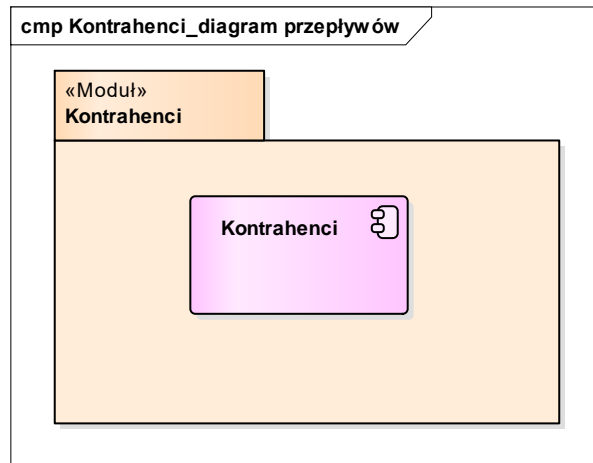
Każdy z wyżej wymienionych komponentów odzwierciedla fragment funkcjonalności modułu PLAN.



Rys. 144 Perspektywa wymiany informacji pomiędzy komponentami modułu PLAN

15.2.8. Moduł DIC

Moduł DIC tworzy komponent „Kontrahenci”, który obsługuje dane podstawowe i rozszerzone kontrahentów.



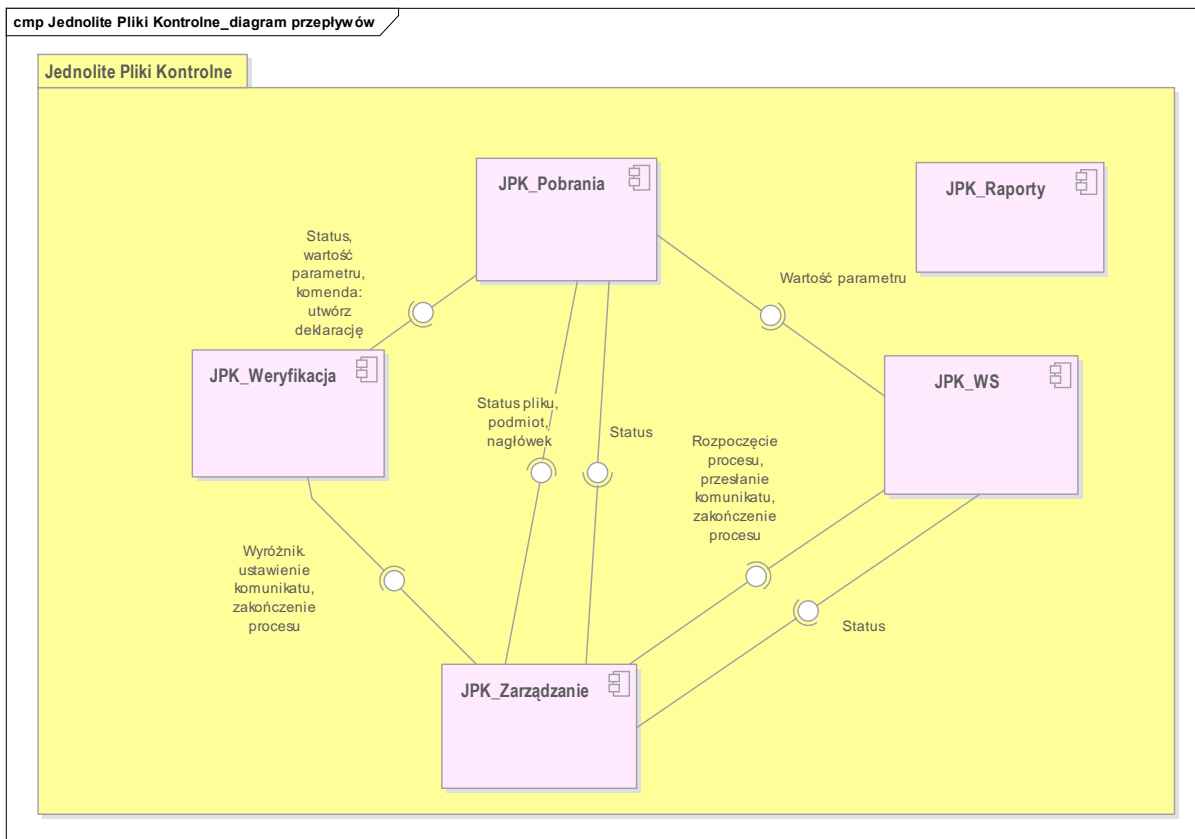
Rys. 145 Perspektywa komponentu modułu DIC

15.2.9. Moduł JPK

Moduł JPK zawiera komponenty:

- „JPK_Pobrania” – obsługuje proces pobrania plików z modułów źródłowych
- „JPK_Zarządzanie” – obsługuje zarządzanie przepływami danych z module JPK
- „JPK_Weryfikacja” – obsługuje weryfikację plików
- „JPK_Raporty” – obsługuje raporty
- „JPK_WS” – obsługuje web service’y wywoływane przez moduł JPK

, które obsługują proces pobrania i wysyłki jednolitych plików kontrolnych.

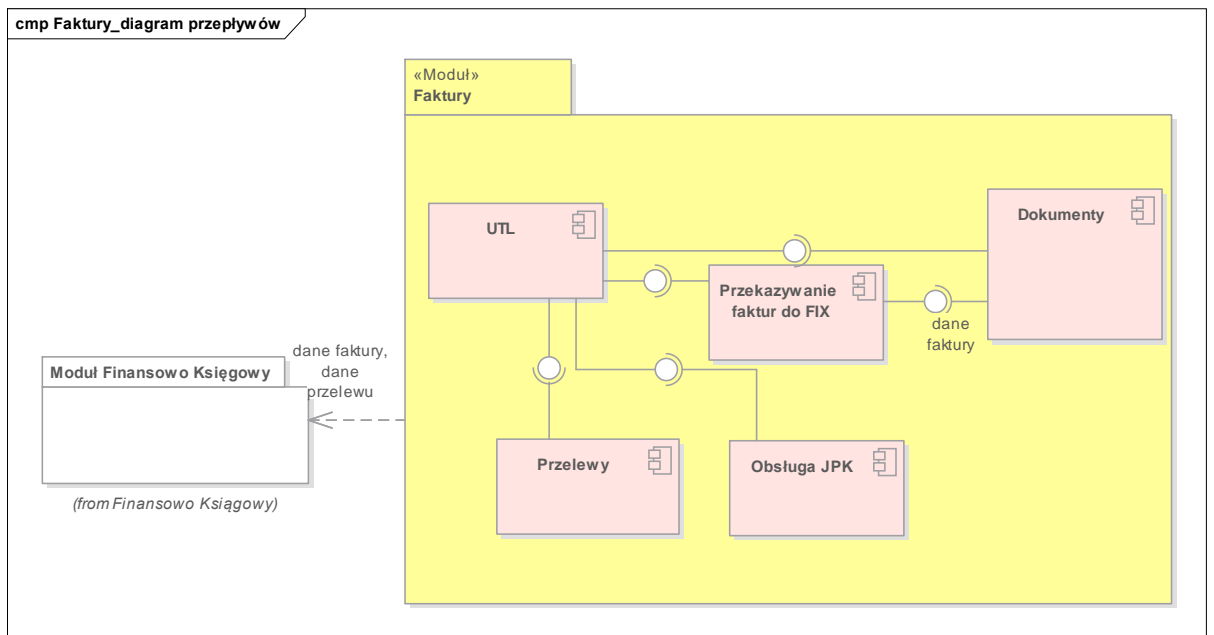


Rys. 146 Perspektywa komponentu modułu JPK

15.2.10. Moduł FKT

Moduł FKT zbudowany jest z poniższych komponentów:

- „Dokumenty” – obsługuje rejestracje dokumentów z podziałem na dokumenty sprzedaży i zakupu
- „Przekazywanie faktur do FIX” – obsługuje transfer zatwierdzonych faktur do modułu FIX
- „Przelewy” – obsługuje przelewy dla faktur zakupowych
- „Obsługa JPK” – obsługuje przygotowanie transferu danych do modułu JPK
- „UTL” – obsługuje pozostałe komponenty

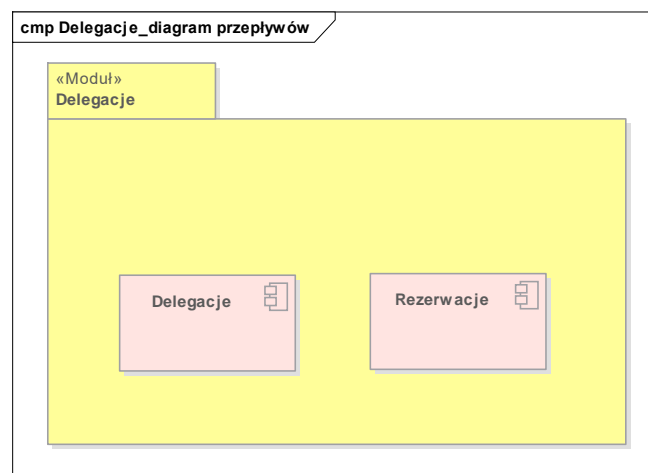


Rys. 147 Perspektywa komponentu modułu FKT

15.2.11. Moduł DEL

Moduł DEL zbudowany jest z poniższych komponentów:

- Delegacje – obsługuje rejestrację dokumentów delegacji
- Rezerwacje – obsługuje rezerwacje dokumentów delegacji



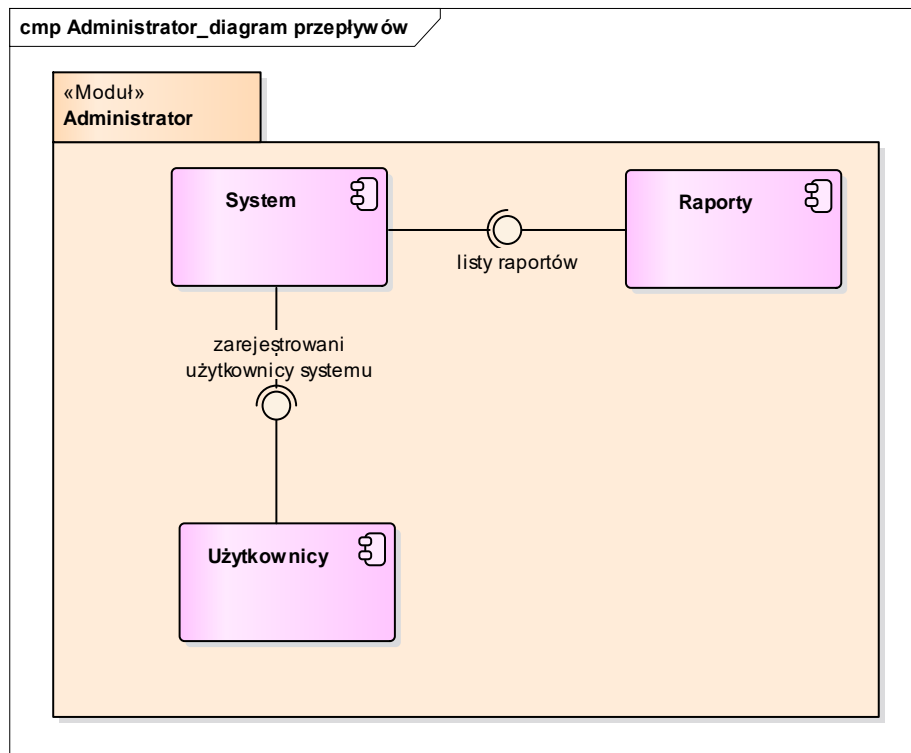
Rys. 148 Perspektywa komponentu modułu DEL

15.2.12. Moduł ADM

Moduł ADM zbudowany jest z poniższych komponentów:

- „System” – obsługuje parametryzację i konfigurację Systemów.
- „Użytkownicy” – obsługuje użytkowników, uprawnienia, grupy i węzły.
- „Raporty” – służy do definiowania raportów w systemie.

Każdy z wyżej wymienionych komponentów odzwierciedla fragment funkcjonalności modułu ADM.



Rys. 149 Perspektywa wymiany informacji pomiędzy komponentami modułu ADM

15.3. Warstwa fizyczna i oprogramowania

Prezentacja warstwy fizycznej i oprogramowania podzielona została na trzy aspekty:

- Architektura ogólna.
- Architektura szczegółowa serwera aplikacyjnego.
- Architektura komunikacji klienta z usługami Oracle Forms / Oracle Reports.

Powyższe aspekty określają główne elementy funkcjonującego systemu, ich rozmieszczenie w infrastrukturze oraz rozwiązania technologiczne.

15.3.1. Architektura ogólna

Funkcjonowanie systemu SOF2 wymaga zastosowania rozszerzonej architektury WWW w skład, której wchodzi trzy programowe warstwy funkcjonalne:

- warstwa klienta,
- warstwa aplikacji,
- warstwa danych.

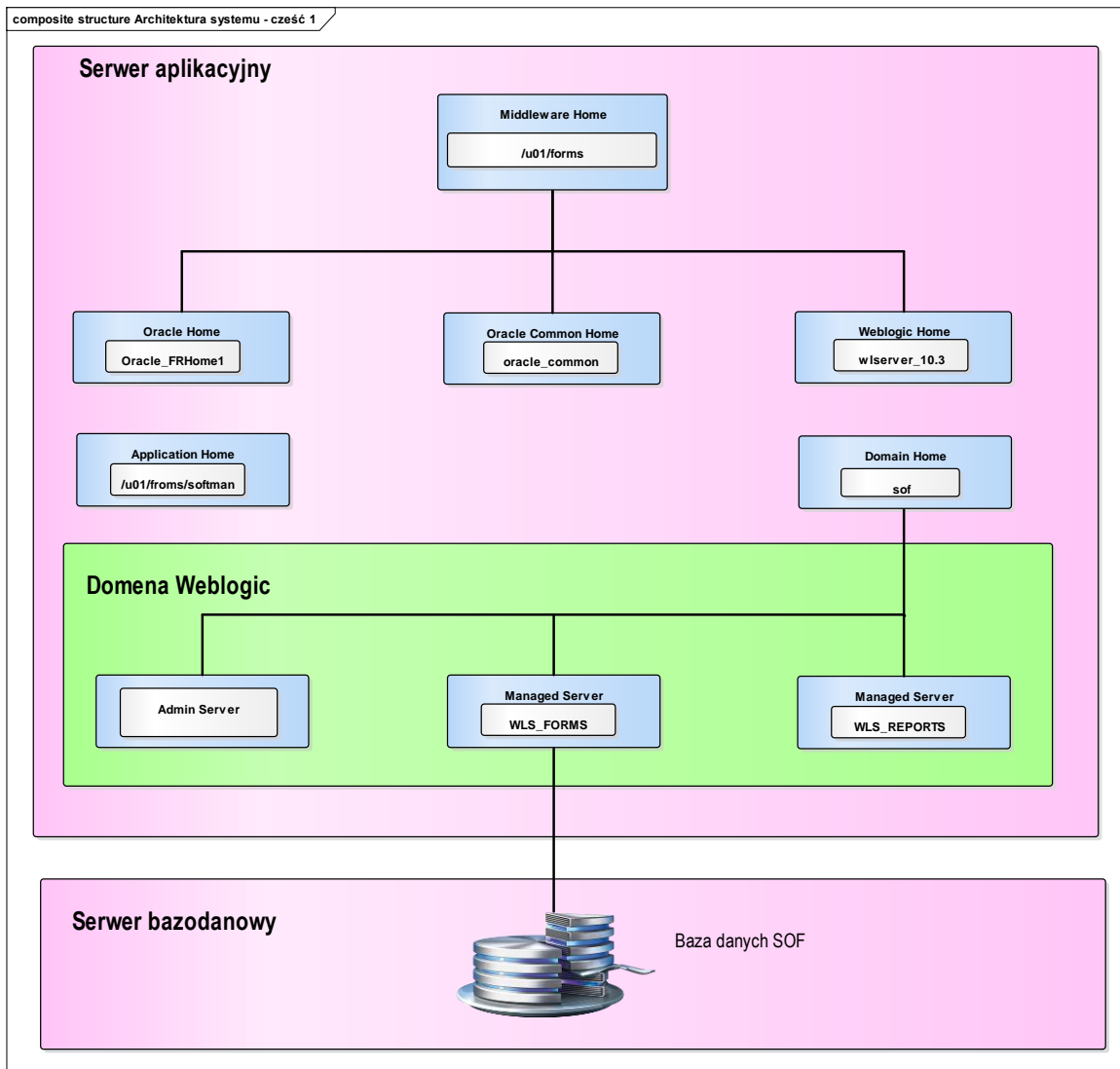
Kluczowym elementem takiej architektury umożliwiającym wykonywanie procesów biznesowych, jest serwer aplikacji. Serwer aplikacji jest zarówno oprogramowaniem o charakterze systemowym, które odpowiada m.in. za obsługę komunikacji z warstwą klienta i warstwą danych, a także zespołem fizycznych zasobów umożliwiającym przetwarzanie żądań procesów aplikacyjnych. Serwer aplikacyjny został przedstawiony w rozdziale 15.3.2.

Serwer bazy danych Oracle obejmuje szereg plików, procesów i struktur pamięci umożliwiających przede wszystkim trwałe przechowywanie danych i wykonywanie instrukcji SQL. Oprócz tego, niektóre ze składowych służą do poprawienia efektywności korzystania z bazy danych, zapewnienia odtwarzalności bazy danych w przypadku awarii oprogramowania lub sprzętu, wykonywania innych zadań potrzebnych przy eksploatacji bazy danych.

Zasadniczo, serwer bazy danych Oracle składa się z dwóch części:

- struktury fizycznej złożonej z fizycznych plików: pliki danych, pliki kontrolne, pliki dziennika powtórzeń, plik z parametrami instancji, plik z hasłami, pliki zarchiwizowanego dziennika powtórzeń,
- instancji złożonej ze struktur pamięci i procesów systemu umożliwiających dostęp do danych przechowywanych w fizycznych plikach.

Poniższy diagram prezentuje ogólną budowę architektury systemu.



Rys. 150 Schemat Architektury ogólnej

15.3.2. Architektura szczegółowa serwera aplikacyjnego

Oprogramowanie systemu SOF2, serwer Weblogic oraz serwer Forms i Reports wykorzystują parametry jądra systemu operacyjnego, które wpływają na ich pracę. Sposób konfiguracji wymaga zastosowania narzędzi systemu HP-UX np.: kctune, kcweb, System Administrator Menu (SAM), System Management Homepage (SMH).

Zmienne środowiskowe definiują środowisko użytkownika i są dostępne dla wszystkich procesów potomnych. Zmienna środowiskowa wpływa na działanie procesów uruchamianych w systemie operacyjnym i komunikuje użytkownika systemu operacyjnego z procesami aplikacji i narzędziami, przechowując pewne wartości do jej późniejszego wykorzystania. Każdy proces posiada swój zestaw zmiennych środowiskowych. Głównym użytkownikiem, a zarazem właścicielem oprogramowania systemu SOF2 jest użytkownik „oracle”, który posiada zdefiniowane w pliku profile początkowe wymagane do uruchamiania procesów zarządzających warstwą aplikacyjną systemu SOF2.

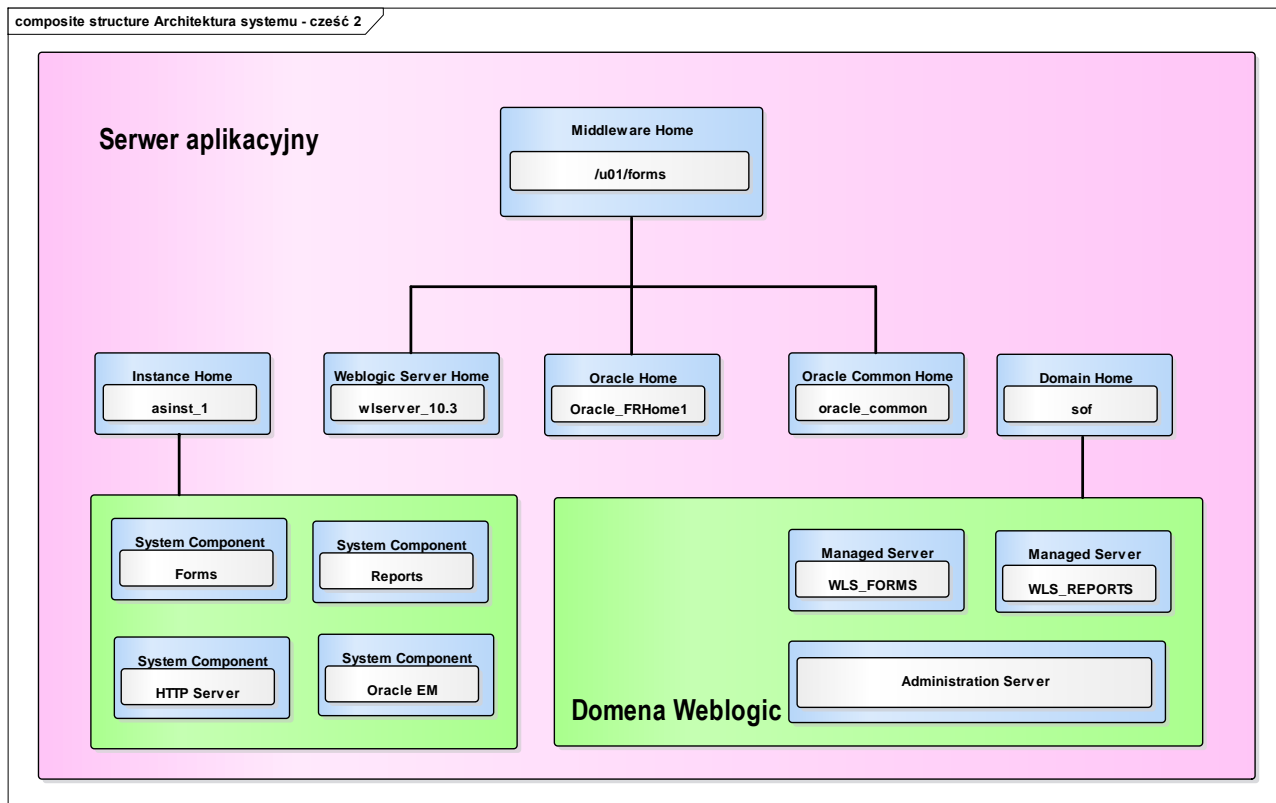
Serwer Oracle WebLogic jest skalowalnym serwerem aplikacyjnym, zapewniającym środowisko wykonawcze dla środowiska Java EE. Stanowi podstawowy komponent warstwy aplikacyjnej systemu SOF2 i pełni głównie rolę serwera aplikacyjnego dla podsystemu Oracle Forms and Reports. Główne elementy konfiguracyjne to: domeny (Domains), serwery (Managed servers), maszyny (Machines).

Domena WebLogic jest centralną jednostką konfiguracji WebLogic i jednocześnie grupą logicznie powiązanych zasobów serwera Oracle WebLogic. Domena składa się z serwera administrowania (Admin Server) oraz co najmniej jednego serwera zarządzanego (managed server). Serwer administrowania domeną stanowi centralny punkt dostępu do konfiguracji komponentów, uruchamiania aplikacji i monitorowania ich działania w ramach tej samej domeny.

Serwer jest instancją WebLogic Server, który posiada środowisko Java Virtual Machine (JVM) i odrębną konfigurację. Serwery zarządzane stanowią logiczny zbiór komponentów aplikacji wraz ze związanymi z nimi zasobami. W środowiskach produkcyjnych, które wymagają zwiększonej wydajności aplikacji, przepustowości lub zwiększonej dostępności, można skonfigurować dwa lub więcej serwerów zarządzanych działających, jako klaster. W przypadku systemu SOF2 opcje wysokiej dostępności H nie są wykorzystywane.

Node Manager to narzędzie serwera WebLogic, wymagane do zarządzania serwerami (managed servers) podczas ich uruchamiania i zatrzymywania oraz wykorzystywane w instalacjach rozproszonych do komunikacji pomiędzy poszczególnymi węzłami (instancjami) klastra.

Poniższy schemat prezentuje szczegółową budowę serwera aplikacyjnego.



Rys. 151 Architektura szczegółowa serwera aplikacyjnego

15.3.3. Architektura komunikacji klienta z usługami Oracle Forms/Oracle Reports

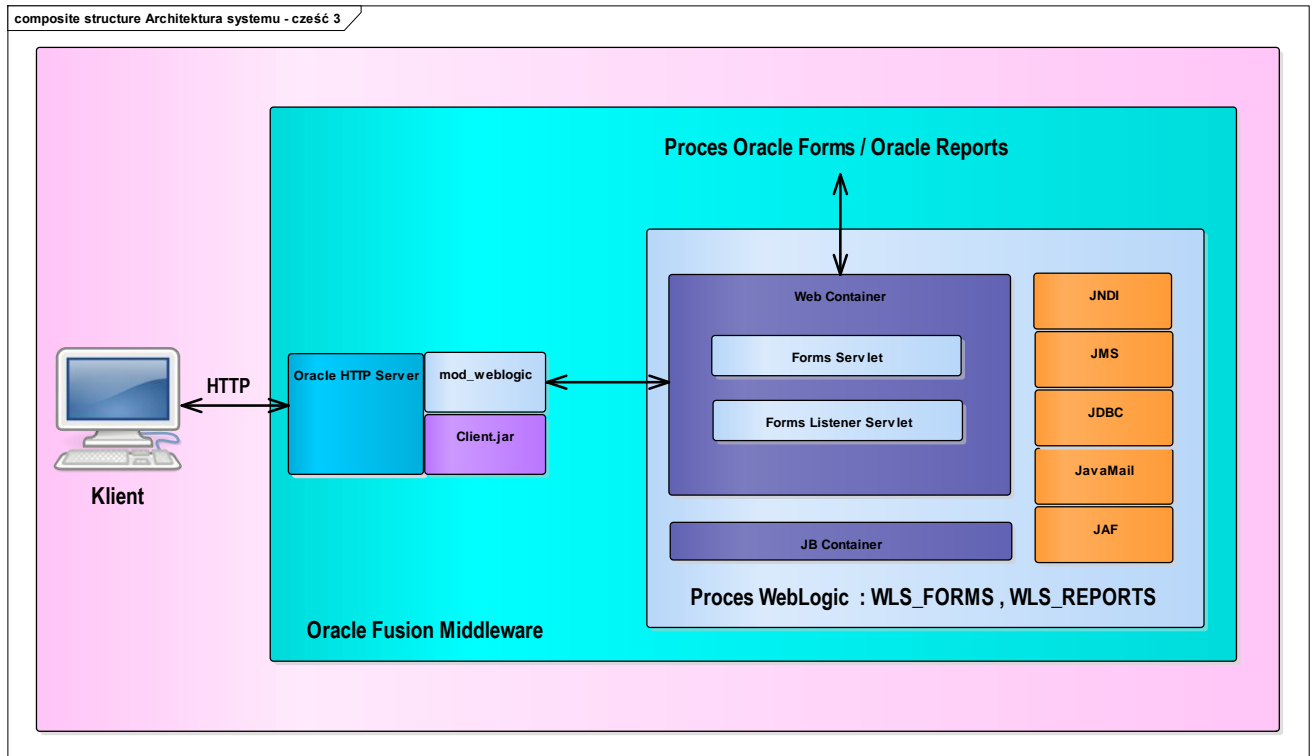
Pakiet Oracle Forms and Reports jest komponentem z rodziny produktów Oracle Fusion Middleware, wykorzystywanym do budowania oraz uruchamiania aplikacji formularzowych będących interfejsem do bazy danych Oracle. W jego skład wchodzi:

- **Oracle Forms**
 - Oracle Forms Builder – narzędzie deweloperskie, odpowiada za tworzenie oraz kompilowanie elementów aplikacji Forms. Oracle Forms Builder nie może być zainstalowany bez Oracle Forms Server.
 - Oracle Forms Server – komponent serwera, stanowiący środowisko wykonawcze dla aplikacji Forms
- **Oracle Reports** - narzędzia Oracle Reports umożliwiają tworzenie oraz uruchamianie raportów w oparciu o dane pochodzące z różnych źródeł (baza danych Oracle, JDBC, XML, pliki tekstowe) prezentujących dane w różnych formatach takich, jak: HTML, XML, PDF, arkusz kalkulacyjny, pliki tekstowe, PostScript, and RTF.
 - Oracle Reports Builder - narzędzie deweloperskie, odpowiada za tworzenie oraz kompilowanie raportów. Oracle Reports Builder nie może być zainstalowany bez Oracle Reports Server.
 - Oracle Reports Server - komponent serwera odpowiadający za uruchamianie raportów.

Konfiguracja większości parametrów Oracle Forms możliwa jest do przeprowadzenia z poziomu interfejsu webowego lub poprzez modyfikację plików konfiguracyjnych.

W wersji 19 pakietu Oracle Forms & Reports środowiskiem wykonawczym jest omówiony wcześniej serwer Weblogic.

Poniżej przedstawiono architekturę komunikacji klienta z Oracle Forms oraz Oracle Reports.

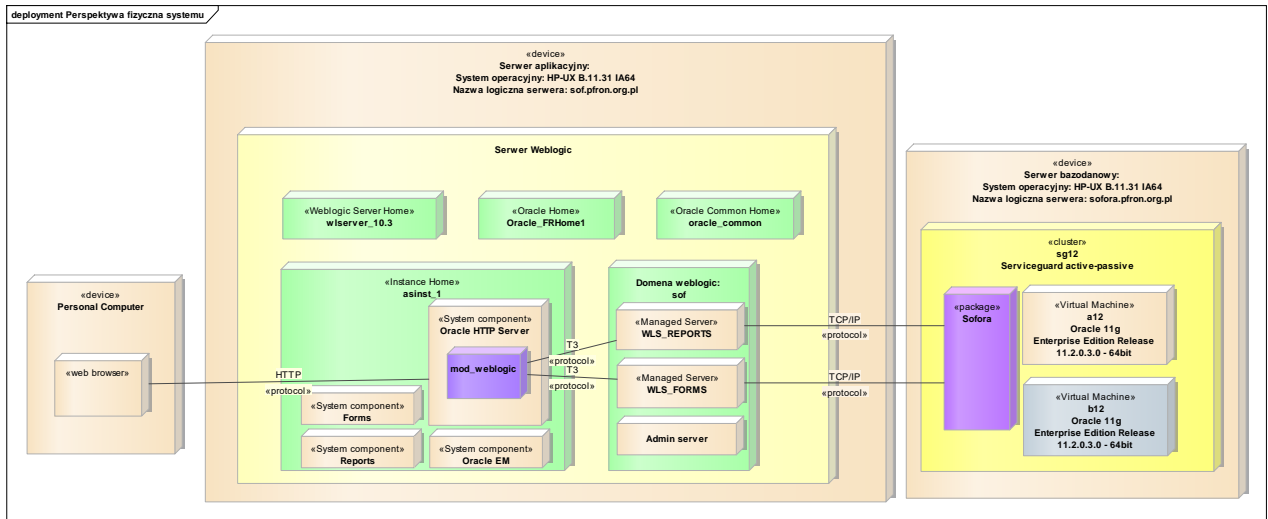


Rys. 152 Procesy warstwy aplikacyjnej

17. Perspektywa fizyczna Systemu SOF2

16.1. Perspektywa fizyczna systemu

Perspektywa fizyczna systemu przedstawiona została w rozdziale [Warstwa fizyczna i oprogramowania](#) dokumentacji. Poniższy schemat prezentuje perspektywę fizyczną systemu uwzględniając lokalizację poszczególnych elementów budowy systemu oraz wykorzystywane przez nie oprogramowanie.

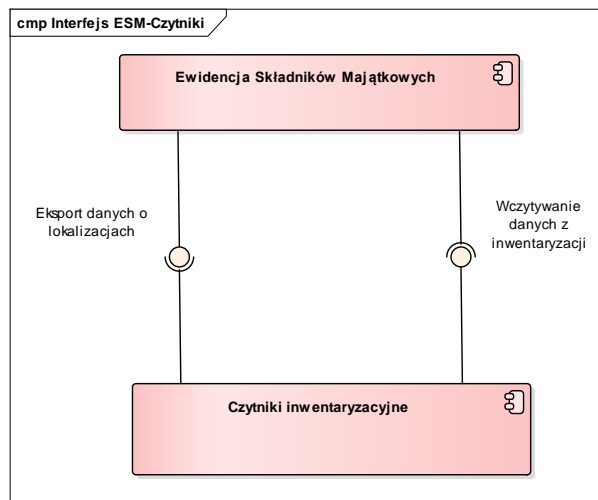


Rys. 153 Perspektywa fizyczna systemu

16.2. Interfejsy systemów zewnętrznych w systemie SOF2

System SOF2 poza komponentami wchodzącymi w skład systemu posiada szereg interfejsów do aplikacji zewnętrznych umożliwiających wymianę informacji oraz wspierających procesy obsługiwane przez system.

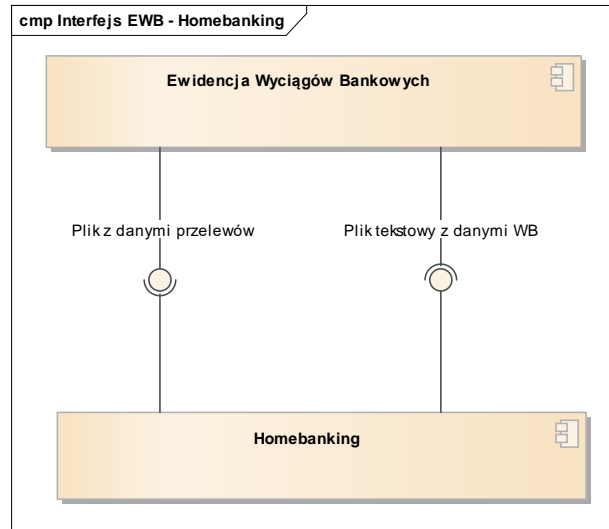
16.2.1. Czytniki – interfejs modułu ESM



Rys. 154 Schemat interfejsu Czytniki – ESM

Z systemu SOF2 eksportowane są dane o lokalizacjach środków trwałych. Dane wczytywane są do "pocketów" inwentaryzacyjnych i stanowią informację pomocniczą dla przeprowadzenia inwentaryzacji. Po przeprowadzeniu inwentaryzacji za pomocą czytników, wyeksportowane z czytnika dane w postaci pliku tekstowego importowane są do systemu SOF2.

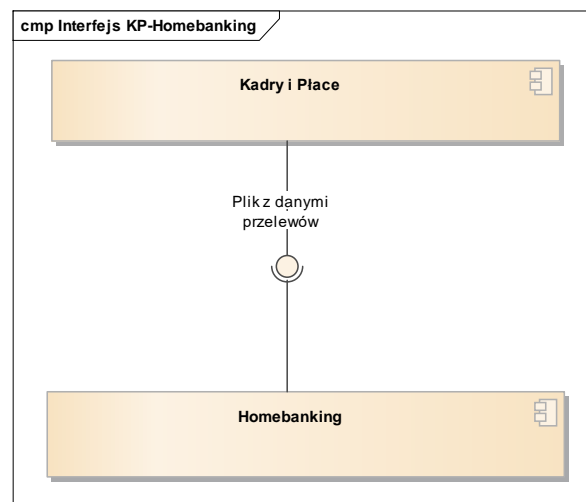
16.2.2. Homebanking – interfejs modułu EWB



Rys. 155 Schemat interfejsu Homebanking – EWB

Do systemu Homebankingu wczytywany jest plik tekstowy z danymi o płatnościach wykonywanych w module FIX systemu SOF2. Do systemu SOF2, do modułu EWB, wczytywany jest plik tekstowy z danymi wyciągu bankowego (xml). Po wykonaniu analizy pozycje wyciągu przenoszone są do odpowiednich modułów (np. FIX, MIDAS, WIN).

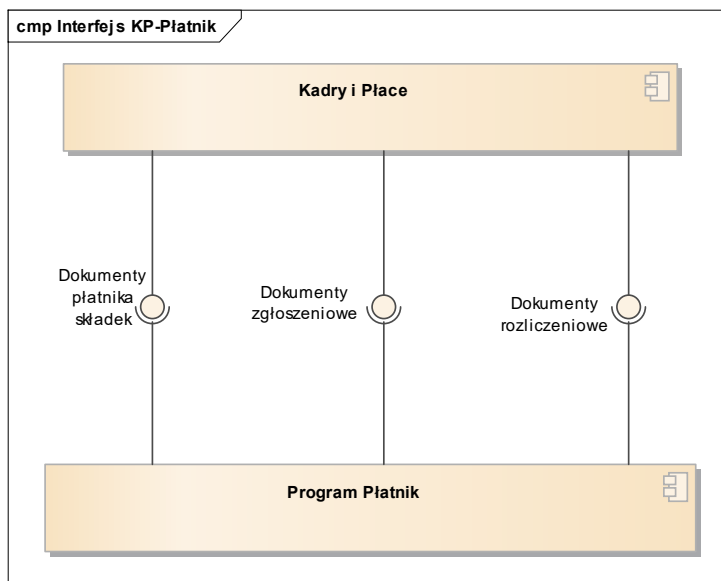
16.2.3. Homebanking – interfejs modułu KP



Rys. 156 Schemat interfejsu Homebanking - KP

Do systemu Homebankingu wczytywany jest plik tekstowy zawierający dane dotyczące przelewów wypłat dla pracowników. Plik przelewu generowany w module KP.

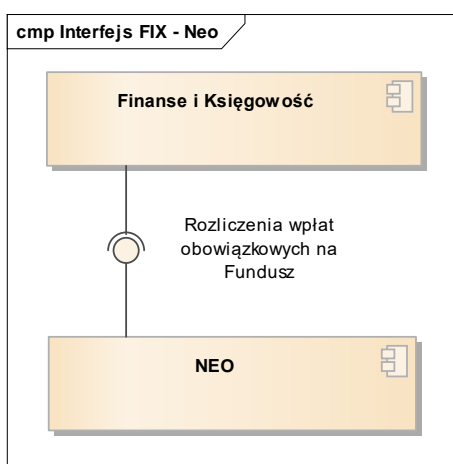
16.2.4. Płatnik – interfejs modułu KP



Rys. 157 Schemat interfejsu Płatnik – KP

Z modułu Kadry i Płace generowane są dokumenty zgłoszeniowe, rozliczeniowe i dokumenty płatnika składek do ZUS w formie plików XML. Pliki te wczytywane są do aplikacji Płatnik.

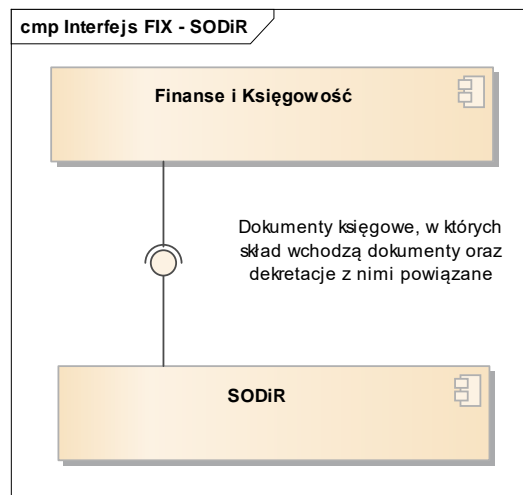
16.2.5. System NEO – interfejs modułu FIX



Rys. 158 Schemat interfejsu NEO – FIX

Dokumenty rozliczeń z systemu NEO zaciągane do systemu SOF2 z wykorzystaniem funkcjonalności „Bufor dokumentów z innych systemów” w module FIX. Import danych odbywa się na podstawie scenariusza noty księgowej. Dane księgowe przygotowane są w formie pliku płaskiego (csv) i po weryfikacji przez pracownika PFRON zaciągane są do modułu FIX systemu SOF2 przy użyciu mechanizmu import danych z pliku tekstowego Modułu FIX.

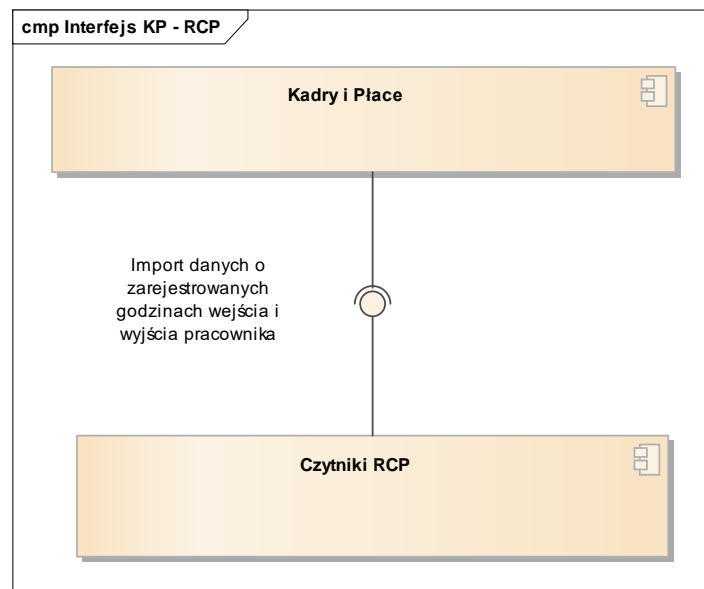
16.2.6. System SODiR – interfejs modułu FIX



Rys. 159 Schemat interfejsu SODiR – FIX

Dowód księgowy z systemu SODiR zaciągany jest do systemu SOF2 z wykorzystaniem funkcjonalności „Bufor dokumentów z innych systemów” w module FIX. System SODiR przesyła dane do systemu SOF2 przy wykorzystaniu interfejsu FIX_INTERFEJS zapewniającego metody weryfikacji i agregowania danych oraz możliwość zdefiniowania mapowania danych na plan kont FIX przy pomocy scenariuszy księgowych. Sterowanie transakcją prowadzone jest przez system przesyłający dane.

16.2.7. RCP - interfejs modułu KP



Rys. 160 Schemat interfejsu RCP - KP

Z programu RCP generowane są informacje o godzinach wejścia i wyjścia pracowników PFRON w podziale na służbowe i prywatne i zapisywane do plików tekstowych. Pojedynczy plik zawiera dane wyłącznie z jednego dnia roboczego. Pliki importowane są do systemu SOF2 i przeprowadzana jest analiza poprawności danych i wyliczany jest czas pracy pracownika w danym dniu.

18. Dokumentacja systemu SOF2

Dokumentacja systemu SOF2 obejmuje następujące obszary:

- 1) Obszar Aktywności systemu,
- 2) Obszar Raportowania danych z systemu,
- 3) Obszar Klas Biznesowych,
- 4) Obszar Komponentów Systemu,
- 5) Obszar Fizycznej Realizacji Systemu,
- 6) Obszar Przygotowania Systemu do Instalacji,
- 7) Obszar Koncepcji Systemu.

Dokumentacja Systemu SOF2 utrzymywana jest w formie repozytorium narzędzia Enterprise Architect oraz w formacie MS WORD. Pliki MS WORD generowane są bezpośrednio z repozytorium EA, zgodnie ze zdefiniowanymi szablonami.

17.1. Zakres dokumentacji

17.1.1. Obszar Aktywności Systemu SOF2

Dokumentacja Obszaru Aktywności Systemu zawiera dla każdej pojedynczej Aktywności Systemu:

- a) lokalizację danej Aktywności w interfejsie użytkownika lub miejsce konfiguracji Aktywności w Systemie;
- b) rodzaj uruchamianej Aktywności;
- c) opis znaczenia Aktywności dla Systemu;
- d) nazwę systemową Aktywności i nadany przez Wykonawcę unikalny identyfikator Aktywności oraz wersję Aktywności;
- e) parametry wywołania Aktywności;
- f) zakres i źródło przetwarzanych danych;
- g) zakres i lokalizację danych wynikowych;
- h) diagram Aktywności w przypadku, gdy Aktywność wykorzystuje algorytmy przetwarzania danych, a dane wynikowe są prezentowane (raport Oracle Report, formatka Oracle Form) lub zapisywane w systemie;
- i) wykaz, opis i znaczenie elementów Oprogramowania Systemowego wykorzystanych przy implementacji danej Aktywności.

17.1.2. Obszar Raportowania Danych z Systemu

Dokumentacja Obszaru Raportowania Danych z Systemu zawiera dla każdego raportu generowanego z Systemu:

- a) lokalizację Aktywności wywołania raportu;
- b) parametry wywołania raportu;
- c) nazwę systemową raportu i nadany przez Wykonawcę unikalny identyfikator raportu;
- d) zakres i źródło przetwarzanych danych (obiekty danych);
- e) zakres danych wynikowych;
- f) diagram Aktywności przetwarzania danych w raporcie;
- g) wykaz, opis i znaczenie elementów Oprogramowania Systemowego wykorzystanych przy implementacji danego raportu.

17.1.3. Obszar Klas Biznesowych

Dokumentacja Klas Biznesowych zawiera:

- a) nazwę i opis Klasy Biznesowej;
- b) unikalny identyfikator klasy;
- c) wykaz atrybutów klasy zawierający unikalny identyfikator, nazwę, opis i sposób implementacji każdego atrybutu klasy;
- d) wykaz atrybutów klasy i ich wartości określających stan klasy;
- e) diagram Stanu Klasy Biznesowej;
- f) wykaz metod klasy zawierający unikalny identyfikator, nazwę oraz opis metody;
- g) wykaz metod Klasy Biznesowej dostępnych dla określonych dla tej klasy Stanów Klasy Biznesowej.

17.1.4. Obszar Komponentów Systemu

Dokumentacja Obszaru Komponentów zawiera wykaz Komponentów obejmujący:

- a) unikalny identyfikator Komponentu;
- b) opis Komponentu;
- c) moduł lub podmoduł Systemu, w którym została zaimplementowana obsługa Komponentu;
- d) wykaz Obiektów Biznesowych składających się na dany Komponent;
- e) Perspektywę Komponentu.

Dla każdego zidentyfikowanego Obiektu Biznesowego dokumentacja zawiera:

- a) wykaz atrybutów wraz z opisem ich implementacji w bazie danych;
- b) wykaz Aktywności, pozwalających na kontrolę (wizualizację) wartości atrybutów obiektu (Oracle Forms, Oracle Reports);
- c) dla każdej metody Obiektu Biznesowego (i równocześnie Klasy Biznesowej) wskazanie Aktywności Systemu lub części Aktywności Systemu, które implementują w Systemie tę metodę;
- d) wykaz Aktywności Systemu, które powodują zmianę Stanu Obiektu Biznesowego.

W dokumentacji Obszaru Komponentów Systemu zawarty jest także diagram Przepływów oraz opis interfejsów wymiany informacji pomiędzy Komponentami Systemu i wymiany danych z innymi systemami, zawierający opis metody komunikacji, wykorzystywanego oprogramowania (biblioteki, funkcje) i Aktywności, które tę wymianę danych inicjują.

17.1.5. Obszar Fizycznej Realizacji Systemu

Dokumentacja Obszaru Fizycznej Realizacji Systemu zawiera opis istotnych dla działania Systemu parametrów, sposób i miejsce ich konfiguracji, możliwe wartości. Dokumentacja Obszaru Fizycznej Realizacji Systemu zawiera istotne parametry konfiguracji dla:

- a) serwera aplikacyjnego;
- b) serwera bazodanowego.

Ponadto, dokumentacja zawiera wykaz lokalizacji poszczególnych elementów Systemu (pliki formatów, raportów, biblioteki) wraz z diagramem rozmieszczenia (Deployment Diagram). Dokumentacja Obszaru Fizycznej Realizacji Systemu zawiera także wymagania i sposób przygotowania stacji roboczych Użytkowników Systemu.

17.1.6. Obszar Przygotowania Systemu do Instalacji.

Dokumentacja Obszaru Przygotowania Systemu do Instalacji obejmuje swoim zakresem dwa etapy:

- a) etap wstępny – opis procesu kompilacji Kodów Źródłowych Systemu i instalacji Oprogramowania Systemowego, w tym serwera bazy danych Oracle Enterprise Edition i serwera aplikacyjnego Oracle WebLogic oraz Oracle Forms i Oracle Reports.
- b) etap wdrożenia – opis procesu konfiguracji Systemu, tworzenia bazy danych oraz wykaz, sposób przeprowadzenia testów weryfikujących poprawność instalacji Systemu.

Dokumentacja Obszaru Przygotowania Systemu do Instalacji zawiera specyfikację i opis środowiska developerskiego umożliwiającego modyfikację i rozwój Systemu w zgodnym, do wykorzystywanego przez Zamawiającego, środowisku.

17.1.7. Obszar Koncepcji Systemu.

Dokumentacja Obszaru Koncepcji Systemu syntetycznie przedstawia kluczowe wymagania funkcjonalne i poza funkcjonalne do Systemu wraz opisem sposobu ich implementacji.

System opisany jest w sposób hierarchiczny, tj. System składa się z modułów, które opcjonalnie mogą składać się z podmodułów, składających się z komponentów o różnym poziomie zagnieżdżenia.

Dokumentacja Obszaru Koncepcji Systemu zawiera:

- a) opis przyjętego sposobu dokumentowania architektury Systemu, a w szczególności objaśnienie wykorzystanych perspektyw. Każda perspektywa posiada opis (czemu służy, jak i gdzie jest wykorzystywana itd.);
- b) wykaz kluczowych wymagań funkcjonalnych i poza funkcjonalnych mających istotny wpływ na obecny kształt architektury Systemu np. dotyczących bezpieczeństwa, dostępności, wolumetrii danych, integracji z systemami zewnętrznymi;
- c) wykaz kluczowych, zastosowanych rozwiązań, kształtujących obecną architekturę Systemu. Rozwiązania architektoniczne dotyczą między innymi aspektów funkcjonalnych oraz poza funkcjonalnych, takich jak bezpieczeństwo systemu, modyfikowalność, niezawodność, przenaszalność;
- d) architekturę Systemu w formie diagramów ilustrujących następujące warstwy:
 - 1) warstwę biznesową w podziale na obszary funkcjonalne i związanych z nimi aktorów biznesowych;
 - 2) warstwę modułów i ich zasadniczych komponentów;
 - 3) warstwę fizyczną obejmującą fizyczne lokalizacje oraz główne elementy sprzętu i oprogramowania.
- e) perspektywę zachowania Systemu w formie graficznej prezentacji działania Systemu. Perspektywa zachowania Systemu zawiera graficzną prezentację wybranych scenariuszy biznesowych, stanowiących najbardziej istotną funkcjonalność Systemu lub mających znaczący wpływ na architekturę całego Systemu;
- f) perspektywę danych Systemu w formie modelu zasadniczych obiektów danych w Systemie.