

Analiza i projektowanie systemów informatycznych.

Projekt:

System usprawniania ruchu w mieście.

Grupa: BDIS

Sekcja:

- Piotr Ciwiś
- Tomasz Meihsner
- Łukasz Wiewióra
- Mateusz Wojtyczka

1. Wymagania funkcjonalne i przypadki użycia

▶ □ FEAT1: Współpraca z urządzeniami mobilnymi
□ FEAT1.1: Pobieranie Informacji
FEAT1.1.1: Pobieranie informacji o nateżeniu ruchu drogowego
FEAT1.1.2: Pobieranie informacji o warunkach pogodowych
FEAT1.1.3: Pobieranie informacji o utrudnieniach w ruchu drogowym
FEAT1.1.4: Pobieranie informacji o trasie pojazdów specjalnych
FEAT1.2: Dodawanie alertów
FEAT1.3: Integracja z funkcjonalnościami googleMaps
FEAT1.4: Personalizacja użytkownika
FEAT1.5: Wyznaczanie trasy
□ FEAT11: Udostępnianie interfejsu W/W
□ FEAT11.1: Pobieranie Informacji
FEAT11.1.1: Pobieranie informacji o nateżeniu ruchu drogowego
FEAT11.1.2: Pobieranie informacji o warunkach pogodowych
FEAT11.1.3: Pobieranie informacji o utrudnieniach w ruchu drogowym
FEAT11.1.4: Pobieranie informacji o trasie pojazdów specjalnych
FEAT11.2: Generowanie statystyk
FEAT11.3: Podgląd z kamer
□ FEAT15: Zarządzanie systemem, informacja, danymi
FEAT15.1: Kontrola sygnalizacji świetlnej.
□ FEAT15.2: Pobieranie Informacji
FEAT15.2.1: Pobieranie informacji o nateżeniu ruchu drogowego
FEAT15.2.2: Pobieranie informacji o warunkach pogodowych
FEAT15.2.3: Pobieranie informacji o utrudnieniach w ruchu drogowym
FEAT15.2.4: Pobieranie informacji o trasie pojazdów specjalnych
FEAT15.4: Generowanie raportów
□ FEAT15.5: Wprowadzanie informacji
FEAT15.5.1: Wprowadzanie informacji o wypadkach i zagrożeniach
FEAT15.5.2: Wprowadzanie informacji o trasach przejazdu pojazdów...
□ FEAT16: Analiza ruchu
□ FEAT16.1: Zarządzanie danymi
FEAT16.1.1: Weryfikacja danych
FEAT16.1.2: Pobieranie oraz gromadzenie danych
□ FEAT16.2: Przetwarzanie danych
FEAT16.2.1: Obliczanie natężenia ruchu
FEAT16.2.3: Zarządzanie ostrzeżeniami dla użytkowników.
FEAT16.3: Kontrola sygnalizacji świetlnej
* <Click here to create a requirement>

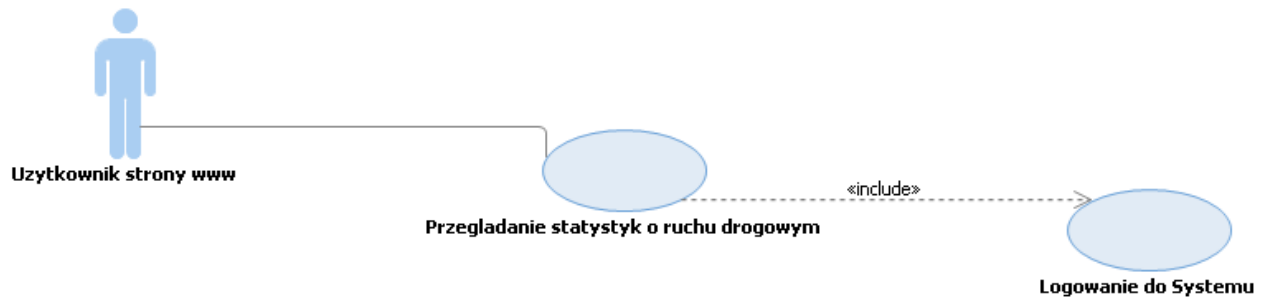
Rys. 1 Wymagania funkcjonalne.

	FEAT1...	FEAT1.1...	FEAT1.1.1...	FEAT1.1.2...	FEAT1.1.3...	FEAT1.1.4...	FEAT1.2...	FEAT1.3...	FEAT1.4...	FEAT1.5...	FEAT11...	FEAT11.1...	FEAT11.1.1...	FEAT11.1.2...	FEAT11.1.3...	FEAT11.1.4...	FEAT11.2...	FEAT11.3...	FEAT15...	FEAT15.1...	FEAT15.2...	FEAT15.2.1...	FEAT15.2.2...	FEAT15.2.3...	FEAT15.2.4...	FEAT15.4...	FEAT15.5...	FEAT15.5.1...	FEAT15.5.2...	FEAT16...	FEAT16.1...	FEAT16.1.1...	FEAT16.1.2...	FEAT16.2...	FEAT16.2.1...	FEAT16.2.3...	FEAT16.3...	
<div><div></div>UC3: Pobieranie informacji</div> <div>Użytkownik może pobierać informacje na temat natężenia ruchu, informacje pogodowe w danym miejscu itp.</div>																																						
UC3.1: Pobranie informacji o natężeniu ruchu...																																						
UC3.2: Pobranie aktualnych informacji pogodowych																																						
UC3.4: Pobranie informacji o utrudnieniach w ruchu...																																						
UC3.5: Pobranie informacji o pojazdach specjalnych																																						
UC5: Personalizacja ustawień																																						
UC6: Wyznaczanie trasy do wybranego miejsca																																						
UC7: Logowanie do systemu																																						
UC9: Wysyłanie ostrzeżeń																																						
UC12: Przeglądanie statystyk o ruchu drogowym																																						
UC13: Wyświetlenie obrazu z kamer																																						
UC14: Włączenie opcji natężenia ruchu																																						
UC15: Włączenie opcji pogodowych																																						
UC16: Wygenerowanie raportu																																						
<div><div></div>UC17: Wprowadzenie danych</div>																																						
UC17.1: Wprowadzenie danych o wypadku																																						
UC17.2: Wprowadzenie informacji o trasach pojazdów...																																						
UC18: Zmiana stanu sygnalizacji																																						
<div><div></div>UC19: Przetwarzanie danych</div>																																						
UC19.1: Obliczenie natężenia																																						
UC19.2: Obliczenie optymalnej trasy																																						
UC20: Weryfikowanie danych																																						

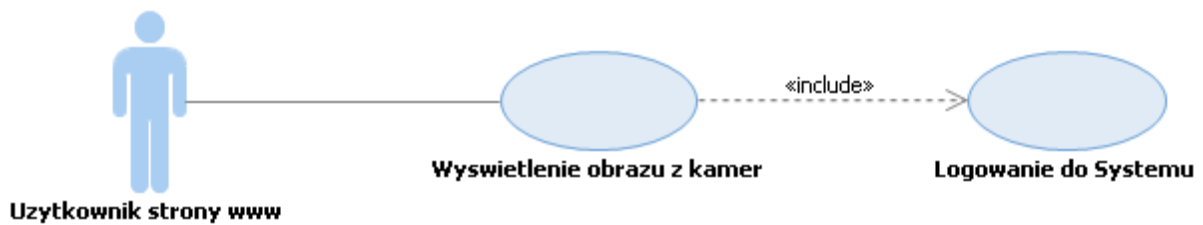
Rys. 2 Macierz zależności przypadków użycia i wymagań

2. Diagramy przypadków użycia

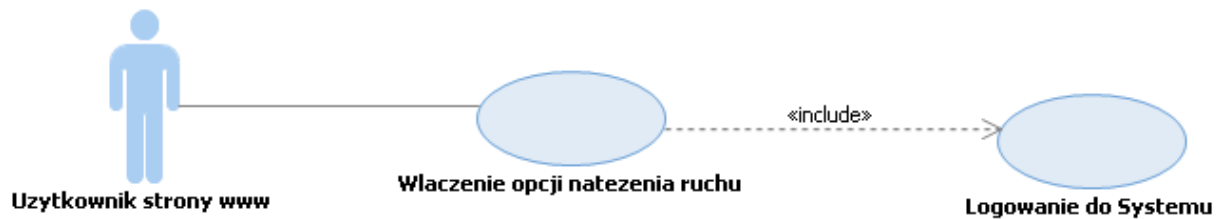
2.1 Informacyjna strona internetowa



Rys. 3 Przeglądanie statystyk o ruchu drogowym.



Rys. 4 Wyświetlanie obrazu z kamer



Rys. 5 Włączenie opcji widoku natężenia ruchu.



Rys. 6 Włączenie informacji pogodowych.

2.2 Moduł mobilny

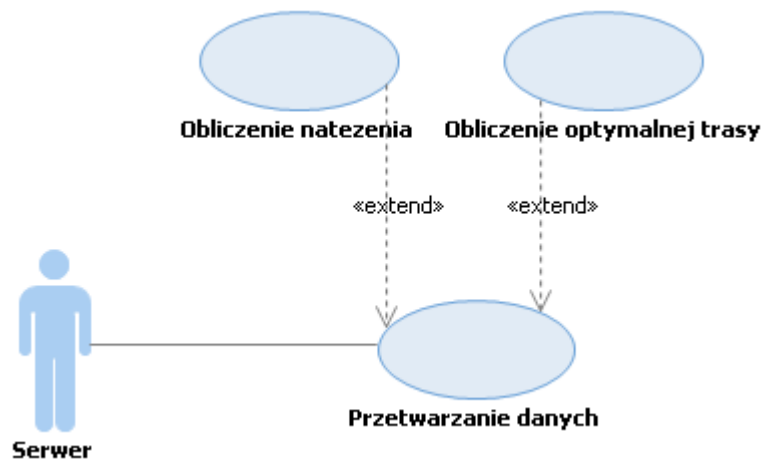


Rys.7 Wysyłanie ostrzeżeń

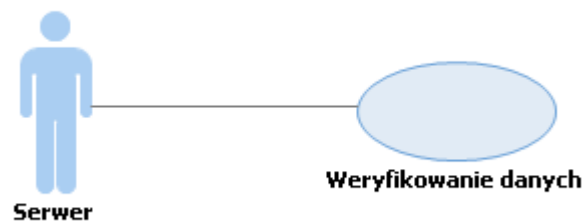


Rys.8 Wyznaczanie najlepszej trasy

2.3 Moduł analityczny

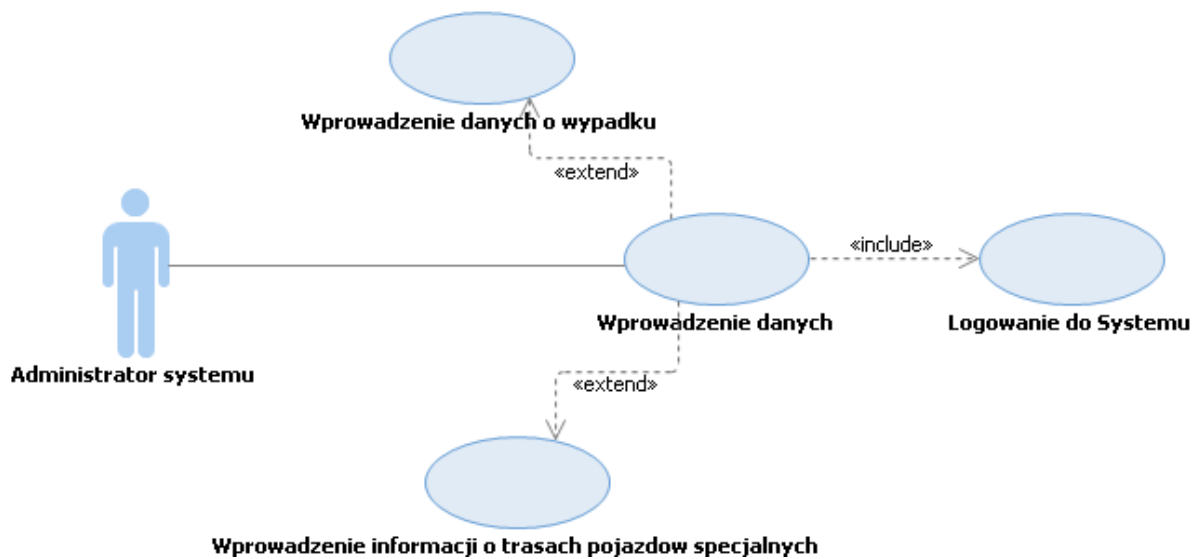


Rys.8 Wyznaczanie najlepszej trasy



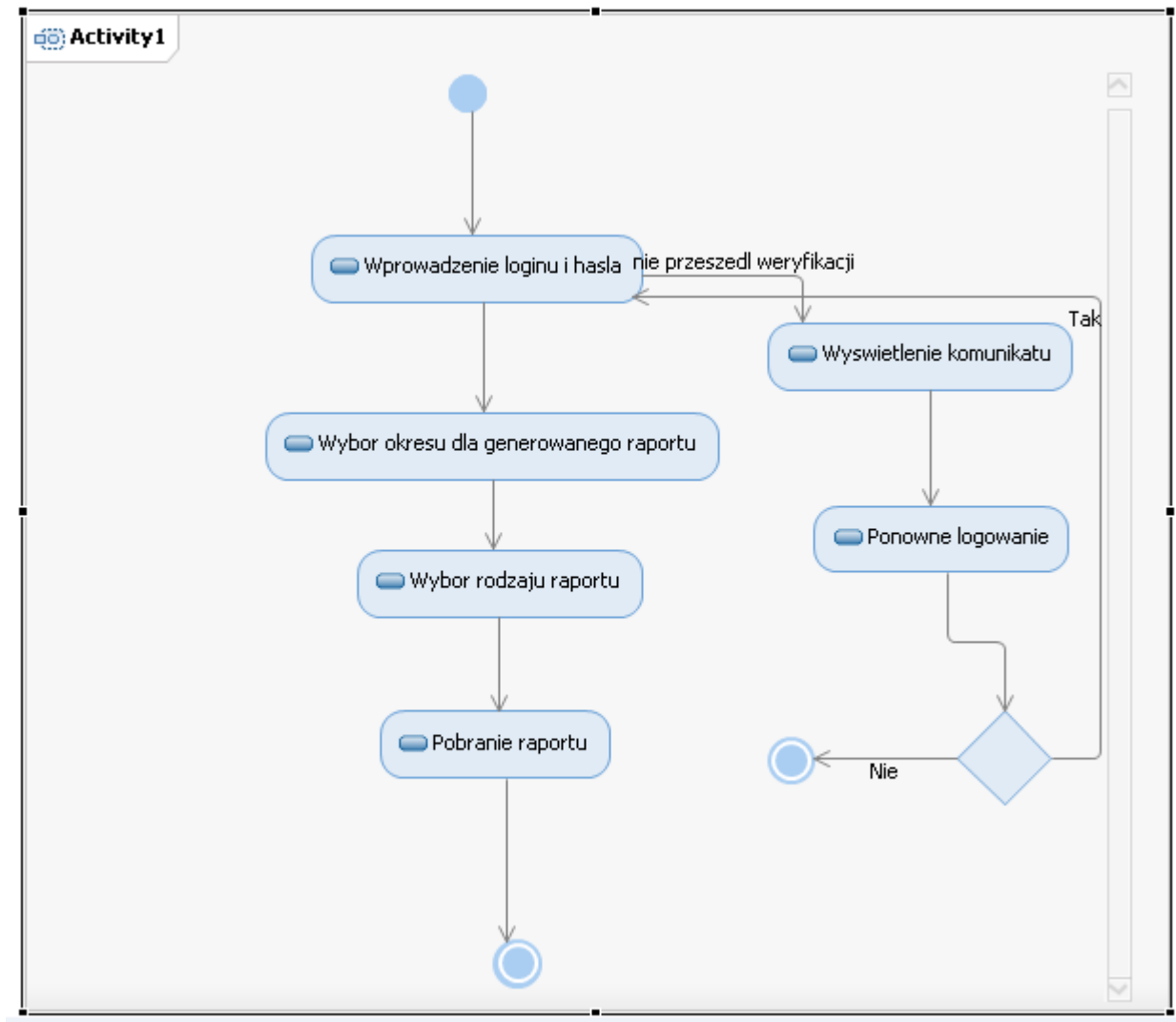
Rys.9 Weryfikowanie danych.

2.4 Moduł kontrolera



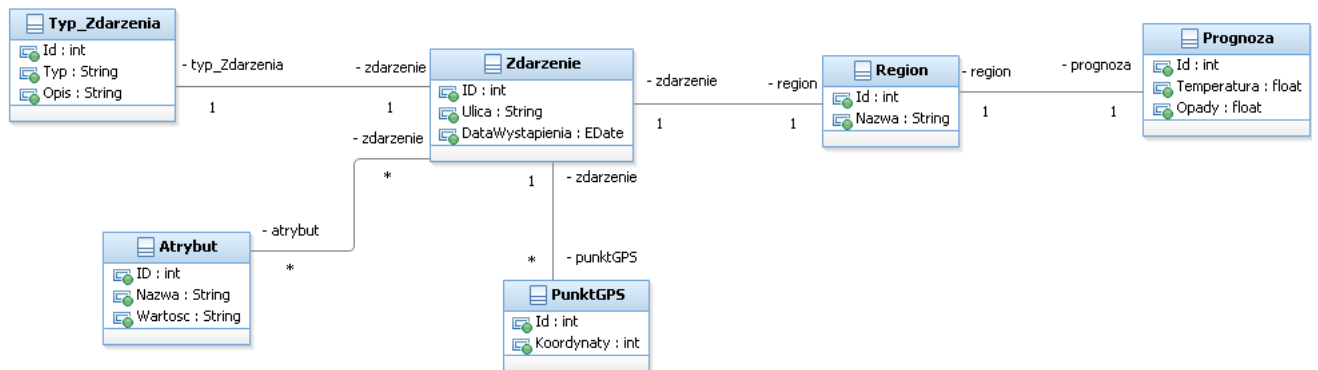
Rys.10 Wprowadzanie informacji.

2.5 Przepływ zdarzeń dla przypadku generowania raportu



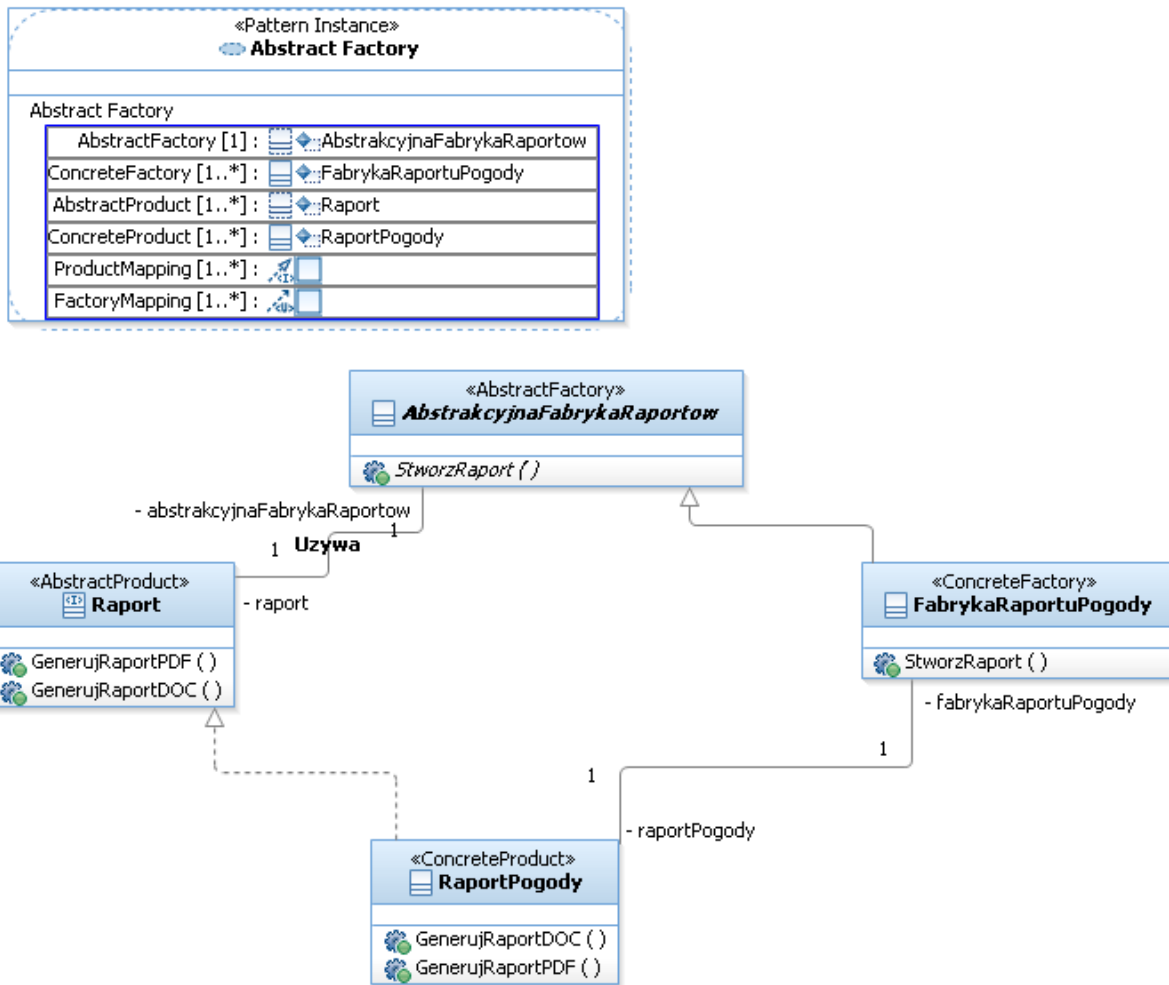
Rys.11 Diagram przepływu zdarzeń.

3. Diagram klas trwałych

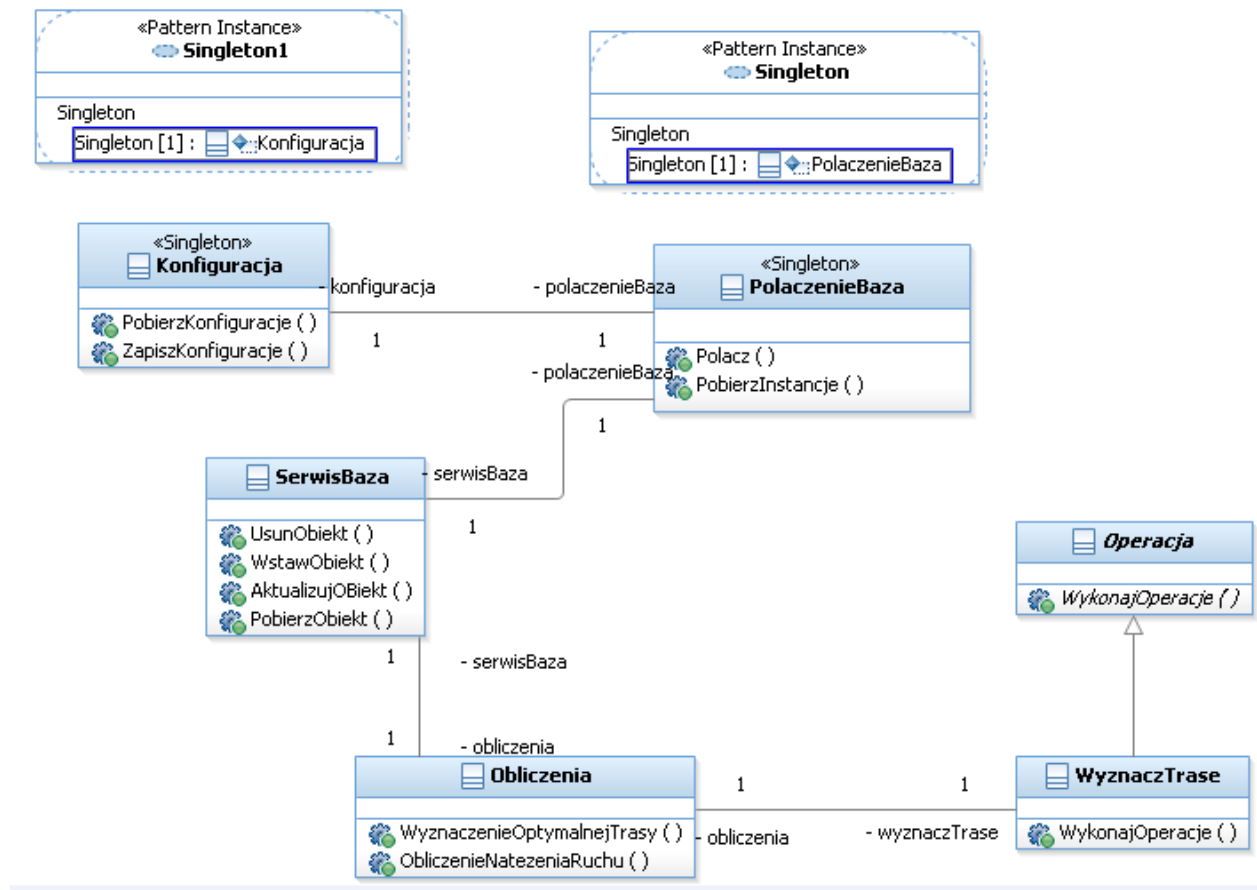


Rys.12 Diagram klas tworzących bazę danych.

4. Diagramy klas sterujących

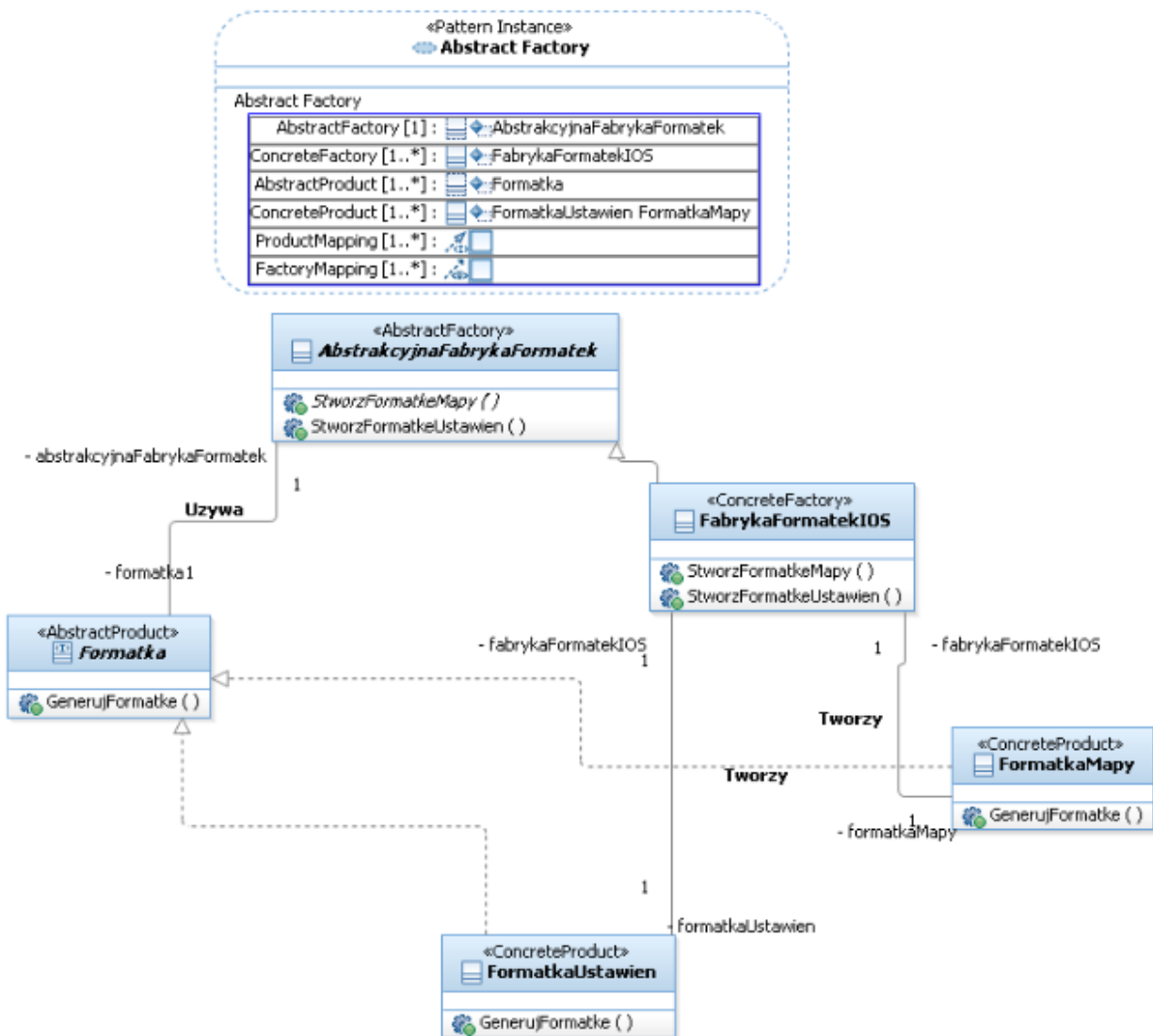


Rys.13 Diagram klas generujących raporty z wykorzystaniem fabryki abstrakcyjnej.



Rys.14 Diagram klas łączenia z bazą i wykonywania obliczeń na serwerze.

5. Diagram klas prezentacji



Rys.15 Diagram klas tworzących formatki z wykorzystaniem fabryki abstrakcyjnej.