

**Olsztyn 26.05.2025**

# **Projekt**

**Autorzy:**

**-Paweł Rządkowski**

**-Kacper Sawicki**

# Streszczenie projektu

W ramach projektu zaprojektowaliśmy system informatyczny wspomagający zarządzanie usługami firmy kurierskiej. System umożliwia rejestrację i obsługę przesyłek oraz śledzenie ich statusu.

Celem systemu jest rozwiązanie problemu ręcznego zarządzania zleceniami kurierskimi, co prowadziło do opóźnień, błędów w dostawach oraz trudności w lokalizowaniu przesyłek. Zaproponowany system zwiększa efektywność pracy firmy kurierskiej poprzez automatyzację kluczowych procesów i zapewnienie klientom dostępu do informacji w czasie rzeczywistym.

Do realizacji projektu wykorzystano następujące narzędzia: **Draw.io** do tworzenia diagramów , **Microsoft Word** do dokumentacji projektu .

# Spis treści:

1. Sprawozdanie 1- Modelowanie Biznesowe
  - Przedstawienie organizacji
2. Sprawozdanie 2- Specyfikacja wymagań , diagramy przypadków użycia
  - UCI : nadanie paczki
  - Specyfikacja wymagań
  - Diagram przypadków użycia
3. Sprawozdanie 3- Modelowanie analityczne
  - Scenariusz użycia
  - Scenariusz: nadanie przesyłki
  - Model analityczny systemu
4. Sprawozdanie 4- Modelowanie danych
  - Diagram klas konceptualny: Obsługa klienta
  - Diagram klas implementacyjny
  - Diagram obiektów
5. Sprawozdanie 5- Model relacyjnej bazy danych
  - Model relacyjnej bazy danych
6. Sprawozdanie 6- Interfejs użytkownika
  - Wireframe
  - Mockup

# **Sprawozdanie 1.**

## **Przedstawienie organizacji: "Paczka24"**

### **Cel działalności firmy:**

Celem działalności firmy "Paczka24" jest dostarczanie przesyłek i towarów pomiędzy nadawcami a odbiorcami.

### **Opis firmy:**

Firma Paczka24 jest średnią firmą działającą w obrębie kraju . Biuro firmy zajmuje się przyjmowaniem paczek fizycznych oraz przyjmowaniem zamówień

### **Procesy Biznesowe:**

- Klient nadaje paczkę , podaje niezbędne dane
- Przesyłka zostaje przekazana do sortowni , następnie trafia do magazynu gdzie oczekuje na kuriera
- Przesyłka zostaje przekazana dla kuriera
- Kurier dostarcza paczkę do odbiorcy , i w zależności czy jest już opłacona , pobiera opłatę . Jeśli nie zostanie odbiorcy , zostawia awizo oraz przesyłka przewożona jest z powrotem do magazynu.

### **Aktorzy Biznesowi:**

Nadawca - osoba która nadaje paczkę

Odbiorca - osoba do której adresowana jest paczka

Kurier - osoba zajmująca się doręczaniem paczki

# Sprawozdanie 2.

## UCI: Nadanie paczki

**Przedstawia sposób, w jaki użytkownik (nadawca) wchodzi w interakcję z systemem podczas procesu nadawania paczki. Pokazuje kluczowe kroki, takie jak wprowadzenie danych przesyłki oraz potwierdzenie nadania.**

UCI: Nadanie paczki

Główny scenariusz:

1. Klient przynosi paczkę
2. Klient wypełnia formularz wysyłki
3. Pracownik odbiera paczkę i formularz
4. Pracownik wprowadza dane do Systemu
5. Pracownik odbiera zapłatę i wystawia fakturę
6. Przesyłka zabierana jest do magazynu
7. Pracownicy magazynu naklejają na paczkę dane wprowadzane przez klienta
8. Kurier odbiera przesyłkę
9. Kurier dostarcza przesyłkę

Rozszerzenia:

- 4.A. Przekazane dane są błędne
  - 4.A.1. Pracownik prosi o ponowne wprowadzenie danych(powrót do 2)
- 9.A. Przesyłka nie została odebrana
  - 9.A.1. Poinformowanie telefonicznie odbiorcy
  - 9.A.2. Kurier oddaje paczkę do najbliższego węzła
  - 9.A.3. Ponowna próba dostarczenia przesyłki
- 9.B. Odbiorca rezygnuje z przesyłki
  - 9.B.1. Kurier oddaje paczkę do najbliższego węzła
  - 9.B.2. Przesyłka jest zwracana do nadawcy

# Specyfikacja wymagań

**Zawiera dokładny opis funkcji, które system powinien realizować (np. możliwość rejestracji paczki, śledzenia statusu, powiadomień), a także wymagań niefunkcjonalnych, takich jak dostępność**

Dziedzina problemu: Firma Kurierska "Paczka24"

Proces biznesowy: Nadanie paczki

Czynności:

1. Pracownik wprowadza dane do systemu
2. System sprawdza poprawność wprowadzonych danych
3. System wprowadza dane przesyłki do bazy danych oraz nadaje paczce jej numer
4. System wysyła powiadomienia o statusie przesyłki

Dziedzina problemu: System informatyczny dla Firmy Kurierskiej "Paczka24"

Wymagania funkcjonalne:

1. System musi sprawdzić poprawność wprowadzonych danych
2. System powinien śledzić status przesyłki
3. System musi wprowadzać dane przesyłki do bazy danych i nadawać numer przesyłki

Wymagania jakościowe:

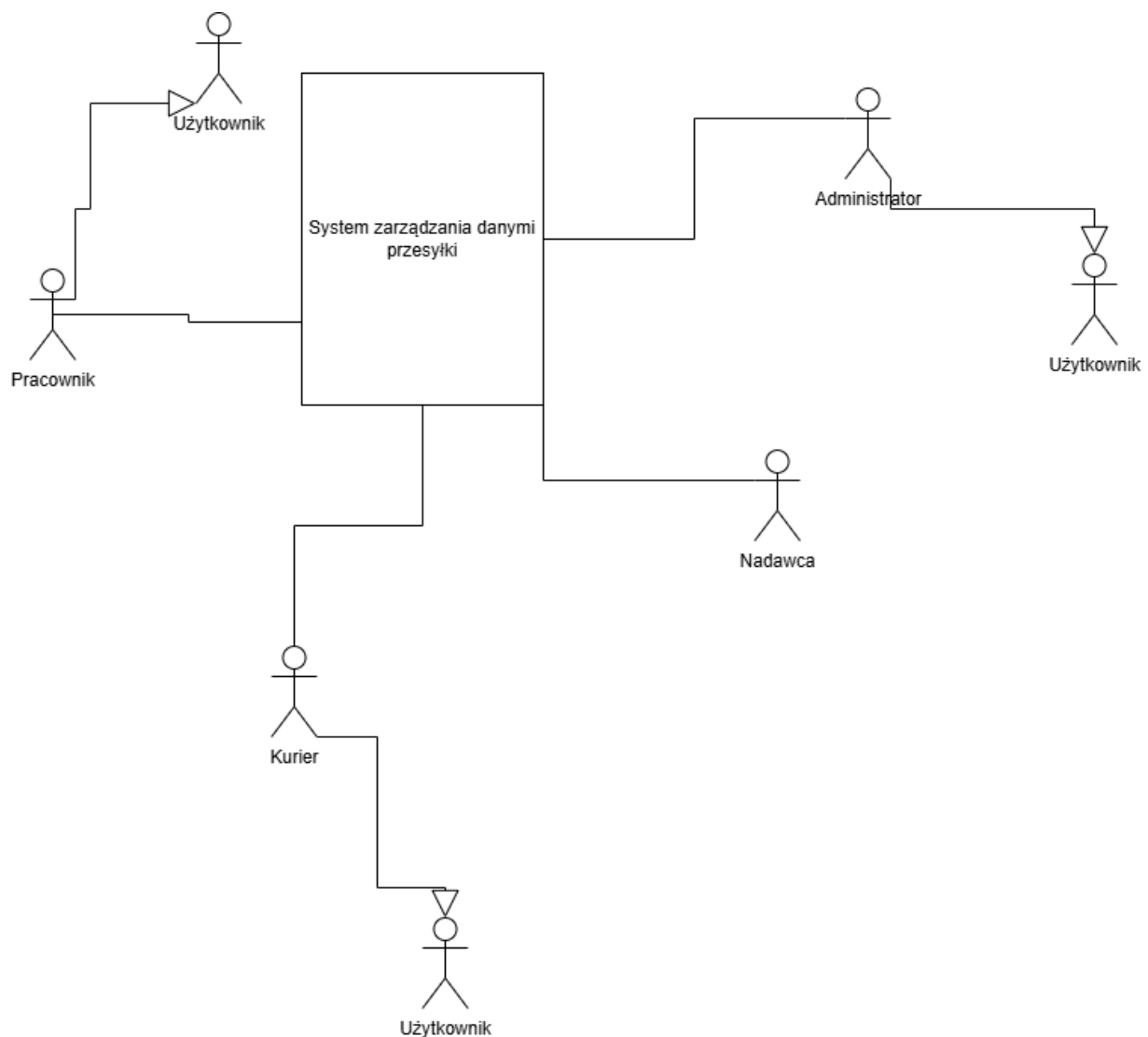
1. System musi być dostępny w trybie 24/7
2. System powinien umożliwiać zobaczenie statusu przesyłki
3. Dopuszcza się maksymalnie 4 awarie trwające nie dłużej niż 60 minut na rok

Ograniczenia:

1. System powinien być dostępny na urządzeniach mobilnych

## Diagram 1. Kontekstowy diagram przypadków użycia

Przedstawia główne funkcjonalności systemu oraz interakcje aktorów z systemem. Wskazuje, jak użytkownicy korzystają z kluczowych usług, takich jak nadanie paczki, śledzenie przesyłki czy odbiór.



# Sprawozdanie 3.

Przedstawia krok po kroku proces nadawania przesyłki przez użytkownika (nadawcę) w systemie.

## Scenariusz użycia „Nadaj przesyłkę”

Scenariusz.PU: Nadaj przesyłkę

Aktorzy: Pracownik

Warunki początkowe: Nadawca wyraża chęć nadania przesyłki , pracownik jest na stronie logowania

Główne kroki:

- 1.Pracownik wprowadza hasło i nazwę użytkownika
- 2.Pracownik loguje się do systemu
- 3.Pracownik loguje się do bazy danych
- 4.Pracownik rejestruje przesyłkę

Warunki końcowe:

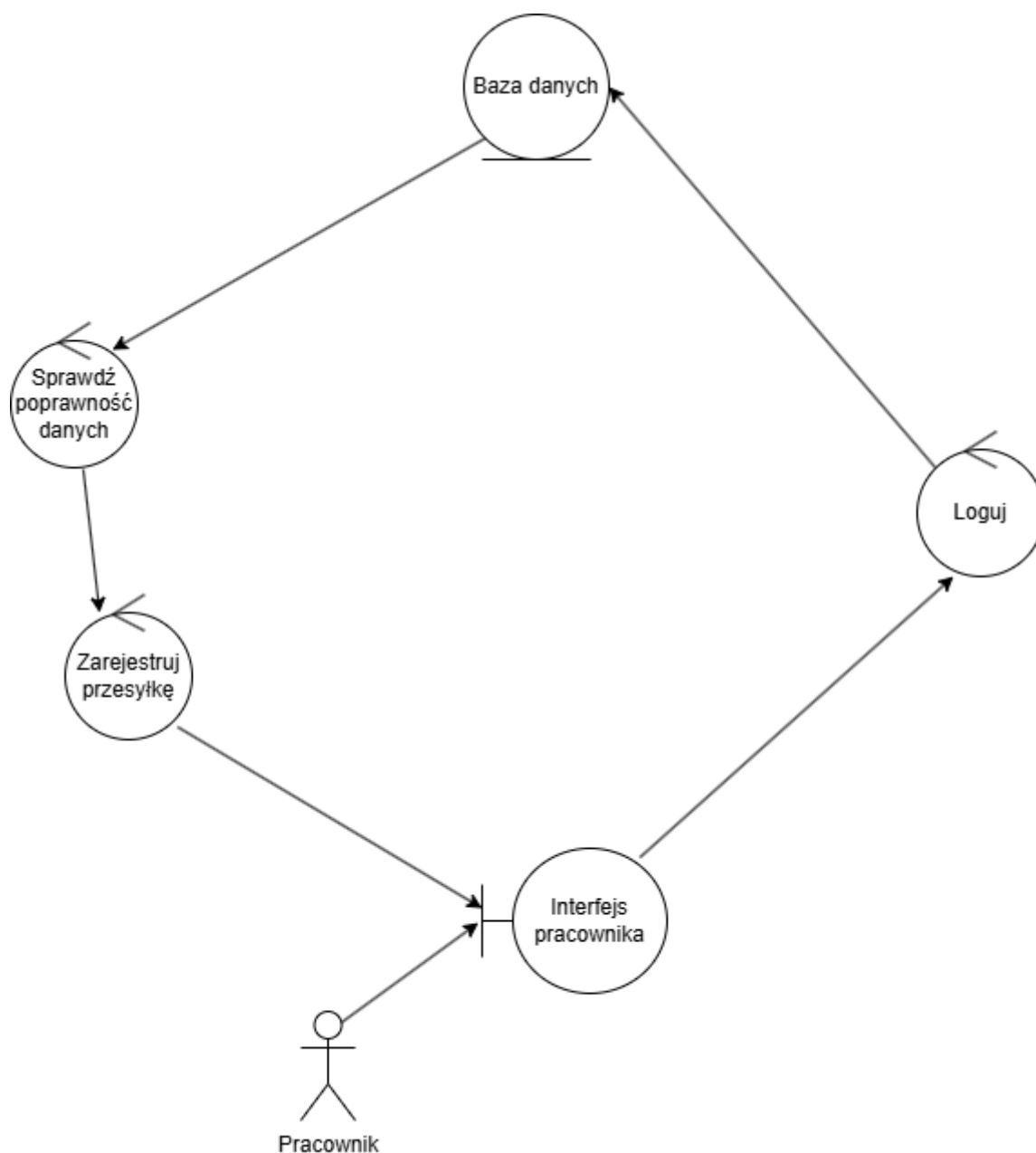
**Pozytywne:** Pracownik zarejestrował nową przesyłkę , dane się zgadzają

**Negatywne:** Pracownik otrzymuje komunikat o wprowadzeniu błędnych danych ,pomylił się przy wpisywaniu lub podane dane przez nadawcę są błędne , ma możliwość wprowadzenia danych ponownie



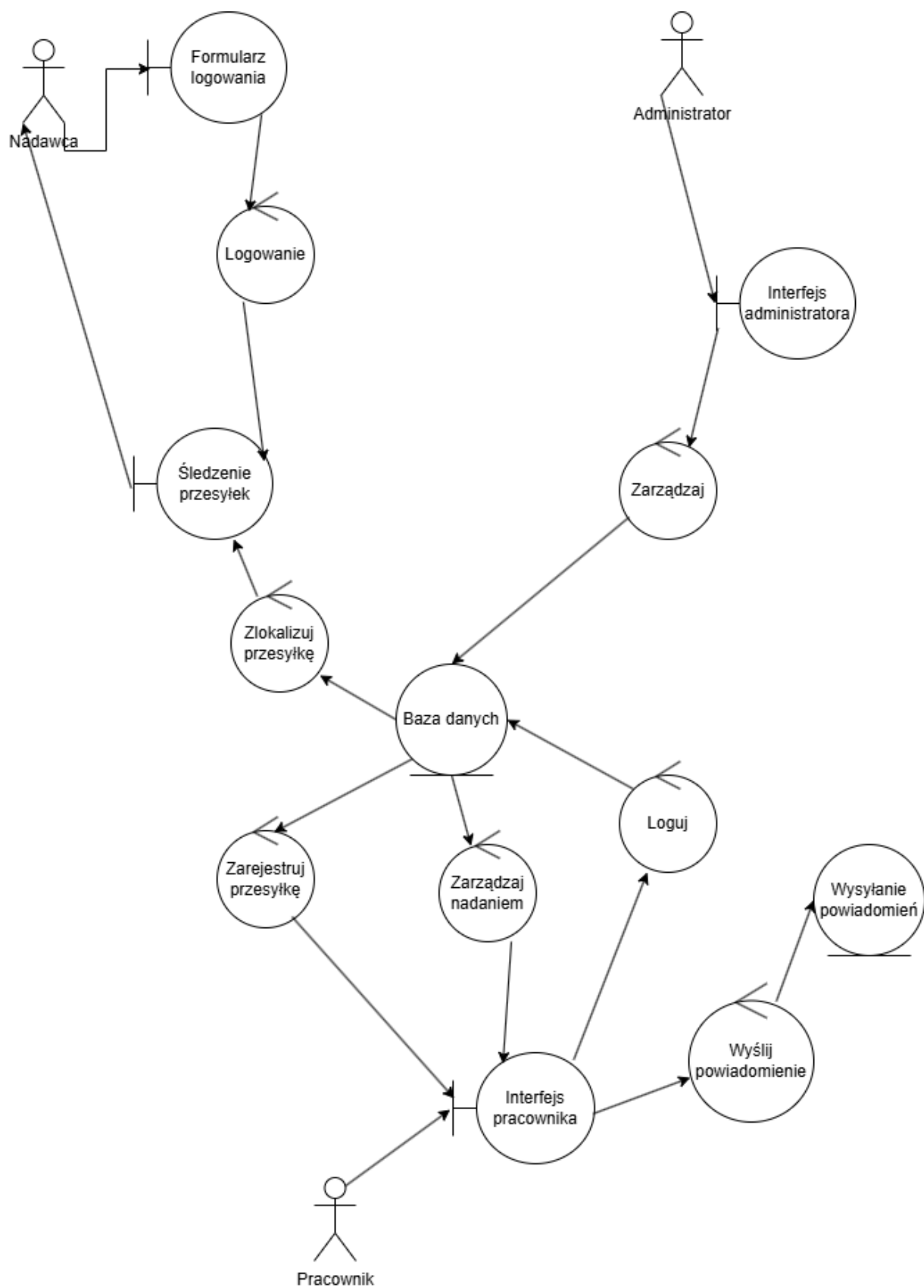
## Diagram 2. Scenariusz: nadanie przesyłki

Opisuje szczegółowo kroki podejmowane przez użytkownika (pracownika) podczas procesu nadawania paczki. Zawiera sekwencję działań, jak np. wprowadzenie danych nadawcy, odbiorcy, wybór opcji przesyłki.



### **Diagram 3. Model analityczny systemu**

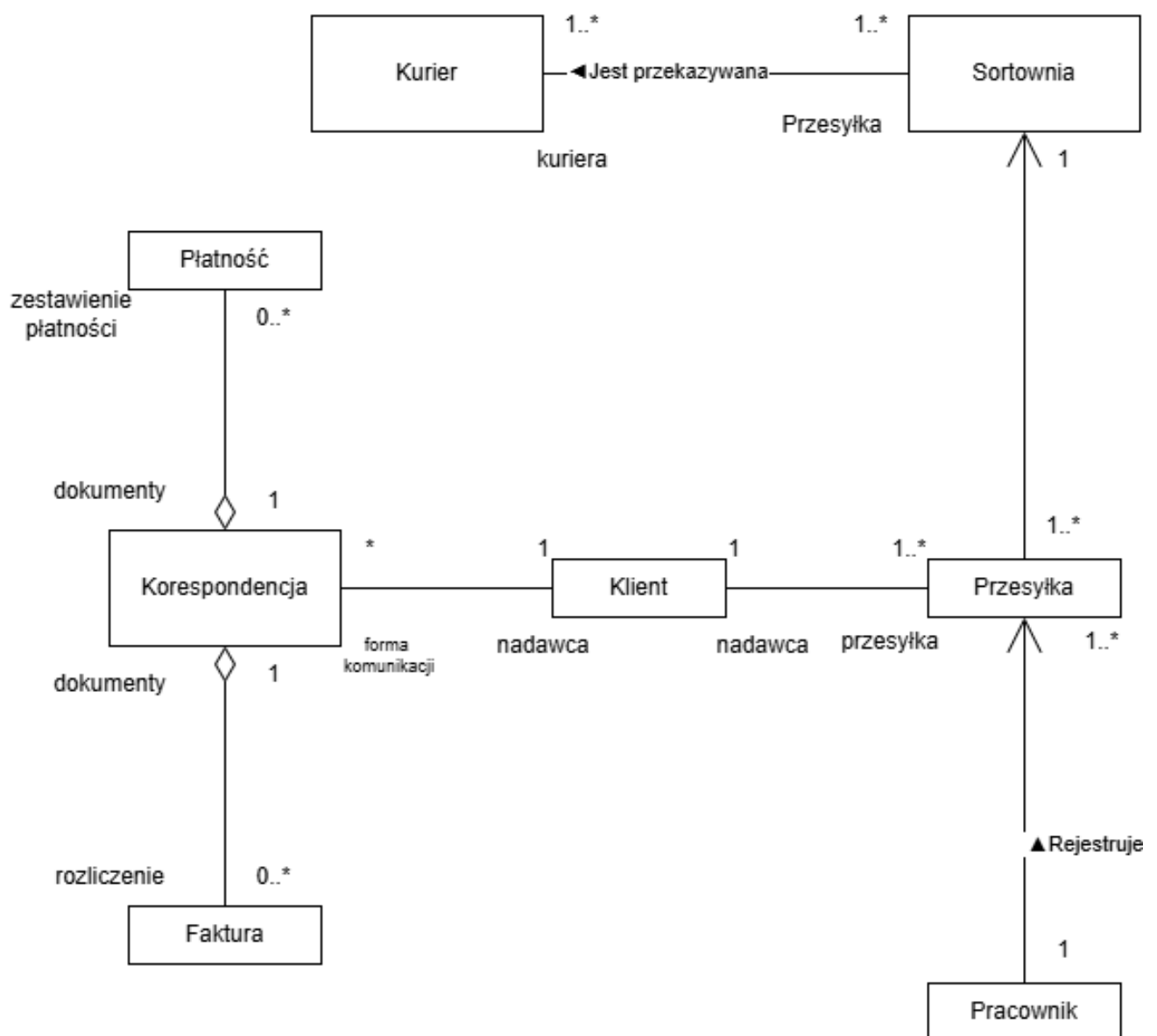
**Prezentuje wewnętrzną logikę działania systemu, uwzględniając komponenty odpowiedzialne za obsługę przesyłek, zarządzanie użytkownikami oraz monitorowanie statusu paczek.**



## Sprawozdanie 4.

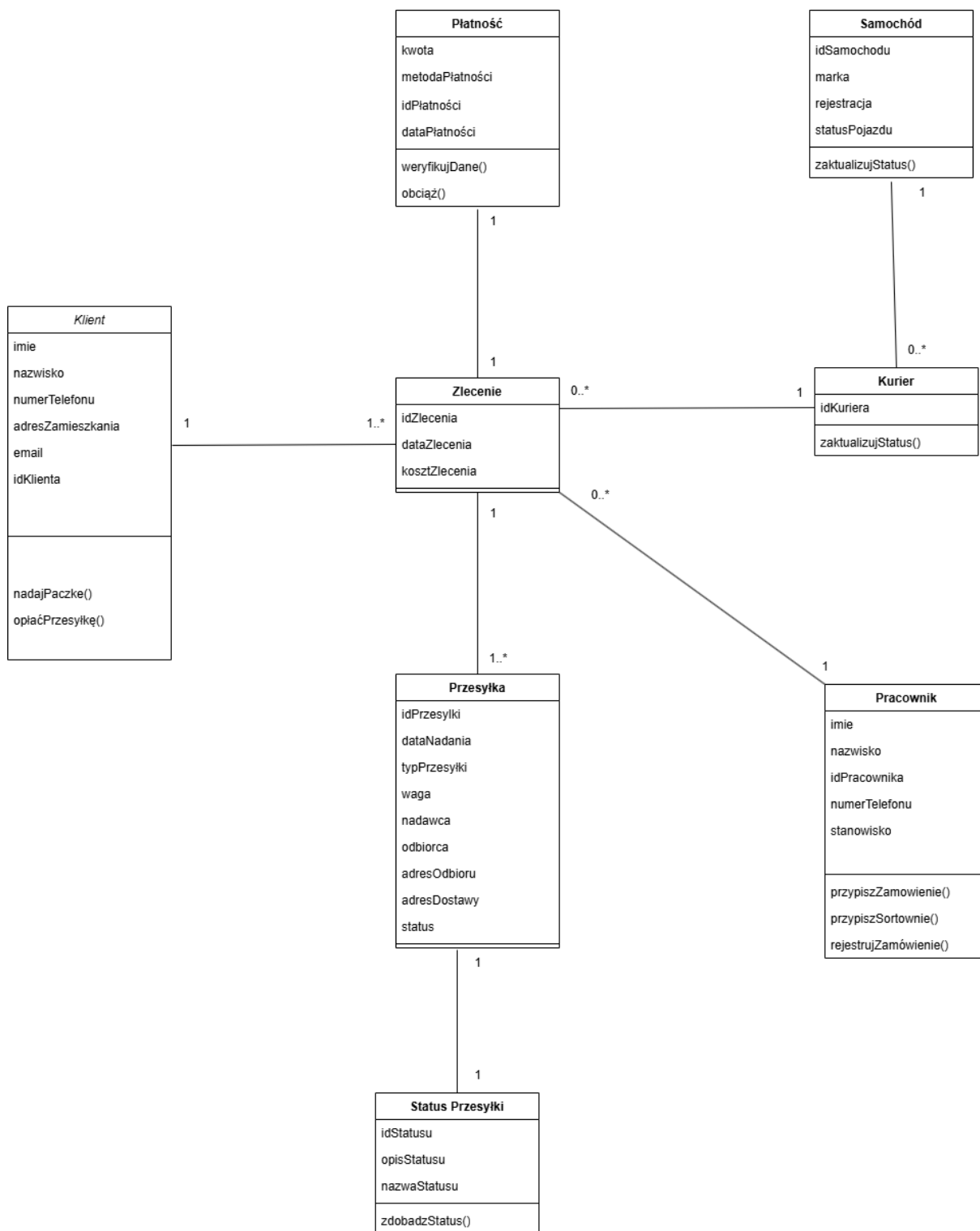
### Diagram 4. Diagram klas konceptualny: Obsługa klienta

Przedstawia główne klasy pojęciowe, takie jak Klient, Przesyłka, Kurier, oraz relacje między nimi, co umożliwia zrozumienie struktury danych na poziomie ogólnym.



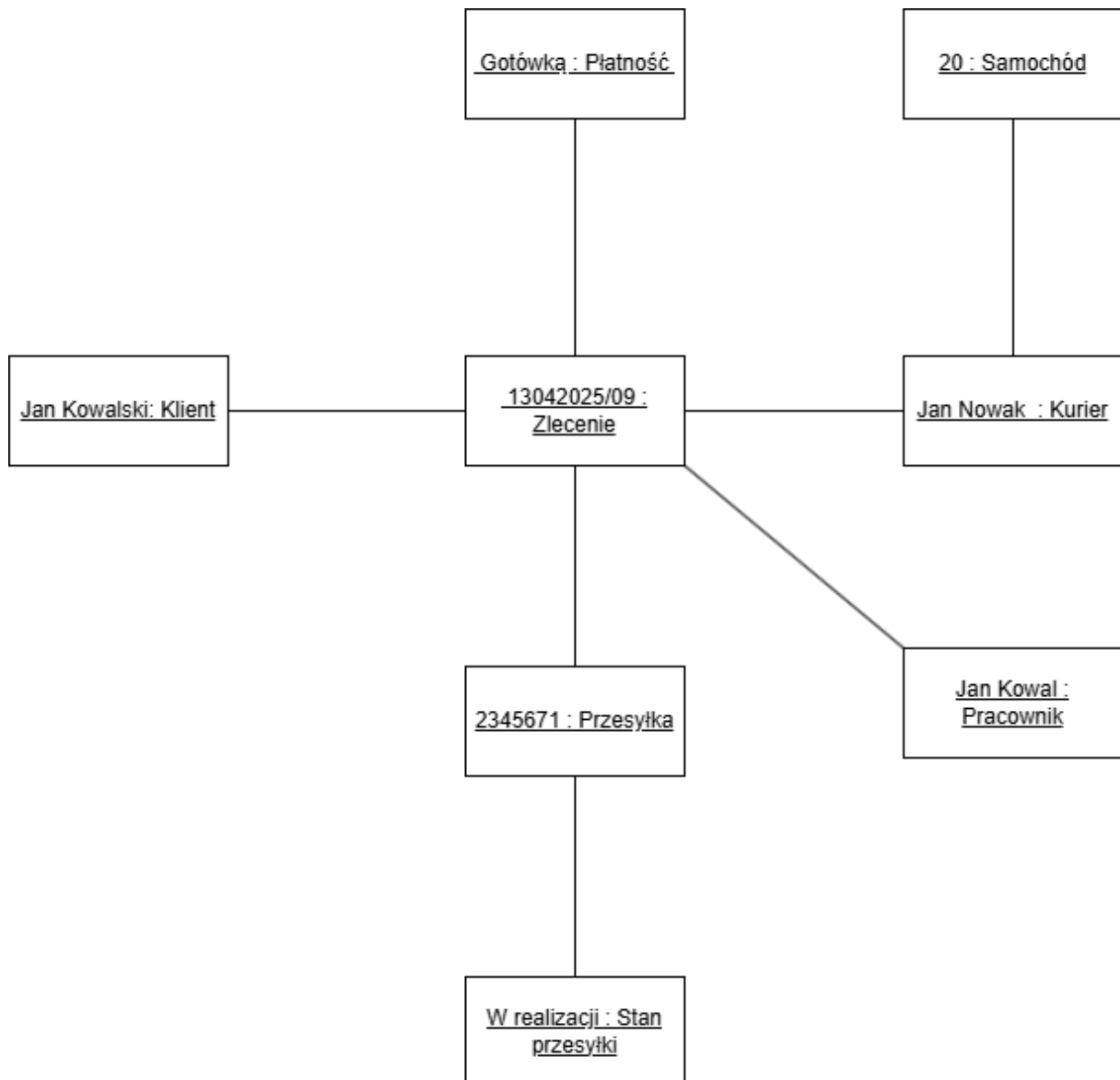
## Diagram 5. Diagram klas implementacyjny

Pokazuje szczegółowe klasy użyte przy implementacji systemu, z uwzględnieniem atrybutów, metod i powiązań między klasami. Jest to techniczna reprezentacja architektury obiektowej.



## Diagram 6. Diagram obiektów

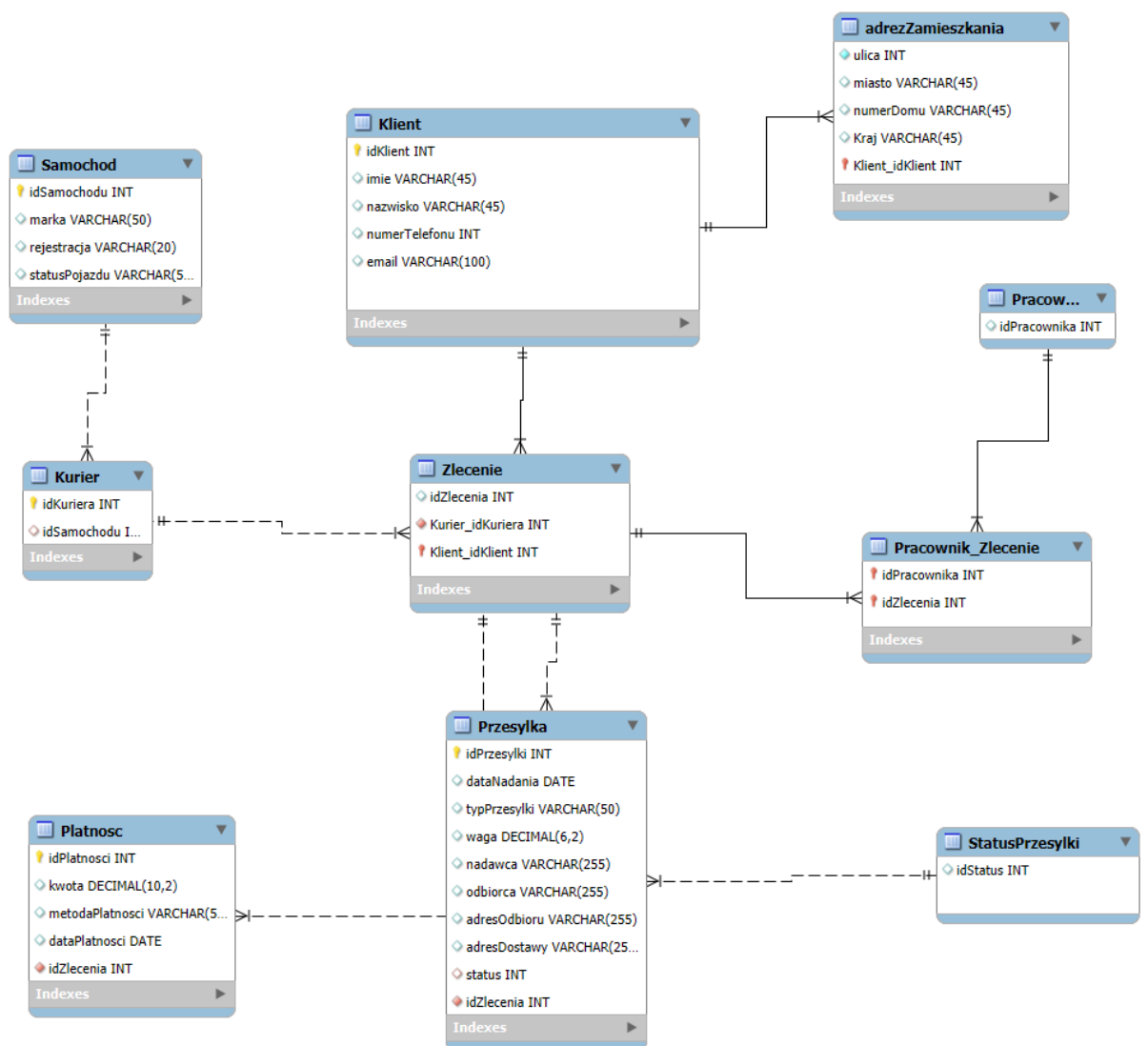
Ilustruje przykładową sytuację działania systemu poprzez instancje klas i ich wzajemne relacje w konkretnym przypadku użycia.



## Sprawozdanie 5.

# Model relacyjnej bazy danych

Przedstawia strukturę relacyjnej bazy danych z tabelami, kluczami głównymi i obcymi. Umożliwia zrozumienie, jak dane są przechowywane i powiązane w systemie.



# Sprawozdanie 6.

## Wireframe

Szkic interfejsu użytkownika systemu, pokazujący rozmieszczenie podstawowych elementów na ekranie, takich jak przyciski i pola tekstowe.

**Paczka24**Użytkownik: X

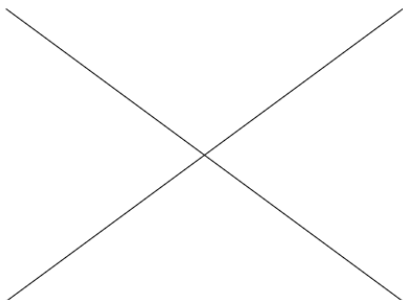
Wyloguj



Śledź swoją przesyłkę

Wpisz numer przesyłki

Szukaj





Szukaj



Moje przesyłki



Moje konto



Kontakt



# Mockup – Prototyp

Wizualizacja interfejsu użytkownika. Prezentuje wygląd końcowego systemu z zachowaniem kolorystyki, układu graficznego oraz interakcji.

