

# **System rezerwacji miejsca w kinie**

Valeriia Korolko  
Mariana Liakh  
Oleksandra Kreiman  
Karyna Chernii

**ROK I, CDV ROK 2024**

# Spis treści

Spis treści

Opis projektu

Tabele wymagań funkcjonalnych

Diagram przypadków użycia

Diagram aktywności (czynności)

Diagram klas

Diagram sekwencji (kolejności)

Diagram komunikacji (współpracy)

Diagram stanów (maszyny stanowej)

Diagram rozlokowania (wdrożeniowy)

Diagram komponentów (wdrożeniowy)

## Opis projektu

System rezerwacji miejsc w kinie to zaawansowany system do obsługi całego kina. System dzieli się na kilka głównych modułów: strona internetowa, system administracji i zarządzania seansami, zarządzanie filmami, system rezerwacji miejsc. System jest spójny, aczkolwiek jeśli dany moduł nie jest interesujący dla użytkownika można go opuścić.

System posiada moduł bezpieczeństwa: nazwa użytkownika, email i hasła. Nasz system oferuje obsługę www. Moduł rezerwacji miejsc znacznie zmniejsza problemy z ustaleniem terminu z użytkownikiem. Użytkownik jest w stanie we własnym zakresie sprawdzić dostępność miejsc, sprawdzić datę i seans, i zarezerwować wybrane miejsca. Jest to na tyle wygodne rozwiązanie, że kino nie musi zatrudniać nowych pracowników do obsługi klientów, tylko udostępnić ten moduł w swoim kinie.

Moduł administracji jest idealnym rozwiązaniem dla managerów bądź właścicieli kina. Wszystkie najważniejsze informacje znajdują się we wspomnianym module.

Dzięki stronie internetowej można bez problemu zarezerwować, zmienić, sprawdzić czas seansu. Dodatkowo w trakcie oczekiwania na seans można sprawdzić repertuar, skonfigurować swoje ulubione filmy czy po prostu edytować konto. Nasz system jest stworzony, aby w jak największym stopniu zautomatyzować działanie kina. W pełni wykorzystany potrzebuje tylko kilku przeszkolonych pracowników.

# Tabele Wymagań Funkcjonalnych

1.

Nazwa funkcji	<b>Zaloguj</b>
Opis funkcji	Zalogowanie do systemu.
Dane wejściowe	Email albo nr.telefonu, hasło.
Zródło danych wejściowych	Klawiatura, ekran dotykowy, strona logowania.
Wynik	Zalogowanie.
Wymagania	Wprowadzenie poprawnych danych (e-mail i hasło).
Przeznaczenie	Pozwala zarejestrowanym użytkownikom korzystanie z indywidualnych promocji i przeglądanie historii rezerwowania.
Warunek wstępny	Użytkownik jest zarejestrowany w systemie.
Warunek końcowy	Po podaniu prawidłowych danych, użytkownik zostanie pomyślnie zalogowany do systemu.
Efekty uboczne	Może być próba oszukania systemu.
Powód wywołania funkcji	Zarejestrowany użytkownik chce uzyskać dostęp do strony kina.

2.

Nazwa funkcji	<b>Zarejestruj</b>
Opis funkcji	Umożliwia użytkownikom tworzenie kont i logowanie.
Dane wejściowe	Dane osobowe (imię, nazwisko, adres, email, hasło, itp.)
Zródło danych wejściowych	Klawiatura, ekran dotykowy, strona rejestracji.
Wynik	Utworzenie nowego konta użytkownika.
Wymagania	Posiadanie adresu email, hasło spełnia określone kryteria bezpieczeństwa.
Przeznaczenie	Uzyskanie dostępu do platformy.
Warunek wstępny	Użytkownik nie posiada konta w systemie.
Warunek końcowy	Utworzenie konta w systemie.
Efekty uboczne	Wysłanie potwierdzenia rejestracji na adres email.
Powód wywołania funkcji	Chęć użytkownika stworzyć konto na stronie kina.

3.

Nazwa funkcji	<b>Zmień hasło</b>
Opis funkcji	Umożliwia użytkownikom zmianę swojego aktualnego hasła na nowe.
Dane wejściowe	Obecne hasło użytkownika, nowe hasło.
Zródło danych wejściowych	Klawiatura, ekran dotykowy, zakładka zmiany hasła.
Wynik	Zmiana hasła.
Wymagania	Długość, złożoność, unikalność hasła.
Przeznaczenie	Umożliwia użytkownikom regularną aktualizację swoich haseł w celu zwiększenia bezpieczeństwa konta.
Warunek wstępny	Podanie poprawnego obecnego hasła.
Warunek końcowy	Zmiana obecnego hasła na nowe hasło.
Efekty uboczne	Może wymagać się zalogowania ponownie na wszystkich urządzeniach, na których jest używane konto.
Powód wywołania funkcji	Chęć użytkownika zwiększyć bezpieczeństwo swojego konta.

4.

Nazwa funkcji	<b>Przypomnij hasło</b>
Opis funkcji	Umożliwia użytkownikom odzyskanie dostępu do swojego konta w przypadku zapomnienia hasła.
Dane wejściowe	Identyfikator użytkownika (np. adres e-mail, nazwa użytkownika, numer telefonu)
Zródło danych wejściowych	Klawiatura, ekran dotykowy, zakładka przypomnienia hasła.
Wynik	Odzyskanie dostępu do swojego konta.
Wymagania	Weryfikacja tożsamości.
Przeznaczenie	Odzyskanie dostępu do swojego konta w przypadku zapomnienia hasła.
Warunek wstępny	Użytkownik znajduje się na stronie przypomnienia hasła, posiada konto w systemie.
Warunek końcowy	Udzielenie użytkownikowi dostępu do swojego konta poprzez przywrócenie lub zresetowanie hasła.
Efekty uboczne	Ryzyko bezpieczeństwa, utrata prywatności.
Powód wywołania funkcji	Chęć użytkownika odzyskać dostęp do swojego konta.

5.

Nazwa funkcji	<b>Przeglądaj historie biletów</b>
Opis funkcji	Umożliwia użytkownikom dostęp do informacji dotyczących wszystkich biletów, które zakupili lub zarezerwowali w przeszłości.
Dane wejściowe	Identyfikator użytkownika, okres czasu.
Zródło danych wejściowych	Klawiatura, strona internetowa kina.
Wynik	Wyświetlenie użytkownikowi listy biletów.
Wymagania	Dostęp do danych, uwierzytelnienie użytkownika.
Przeznaczenie	Umożliwia użytkownikom dostęp do informacji dotyczących wszystkich biletów, które zarezerwowali w przeszłości.
Warunek wstępny	Uwierzytelnienie użytkownika, posiadanie aktywnego konta w systemie.
Warunek końcowy	Wyświetlenie użytkownikowi żądanych informacji związanych z historią jego biletów.
Efekty uboczne	Wrażliwość do ataki.
Powód wywołania funkcji	Chęć użytkownika uzyskania informacji dotyczących poprzednich wizyt w kinie oraz zakupionych biletów.

6.

Nazwa funkcji	<b>Zmień dane</b>
Opis funkcji	Umożliwia użytkownikowi modyfikację informacji w wybranych danych.
Dane wejściowe	Dane jaki użytkownik chce zmienić (np. imię, nazwisko, karta bankowa, e-mail...)
Zródło danych wejściowych	Klawiatura, ekran dotykowy, strona kina.
Wynik	Aktualizowanie danych.
Wymagania	Autoryzacja, weryfikacja danych wejściowych.
Przeznaczenie	Zmiana danych personalnych, zarządzanie biletami.
Warunek wstępny	Posiadanie konta użytkownika na stronie kina.
Warunek końcowy	Potwierdzenie pomyślnej aplikacji zmian oraz zapewnienie integralności i spójności danych po dokonaniu zmian.
Efekty uboczne	Komunikaty powiadomień, potencjalne problemy z dostępem.

Powód wywołania funkcji	Chęć użytkownika dostosowania danych i ustawień do jego aktualnych potrzeb i preferencji.
-------------------------	---

7.

Nazwa funkcji	<b>Sprawdź dane</b>
Opis funkcji	Umożliwia użytkownikowi zweryfikować poprawność danych.
Dane wejściowe	Tekst dla sprawdzenia (np. adres e-mail, nazwa użytkownika, hasło, ...)
Zródło danych wejściowych	Informacje podane przez użytkownika na stronie kina, klawiatura, ekran dotykowy.
Wynik	Potwierdzenie poprawności.
Wymagania	Autoryzacja, personalne dane.
Przeznaczenie	Weryfikacja poprawności, kompletności i zgodności danych osobowych.
Warunek wstępny	Autoryzacja, dane personalne.
Warunek końcowy	Potwierdzenie poprawności i zgodności danych osobowych użytkownika z określonymi kryteriami lub regułami weryfikacyjnymi.
Efekty uboczne	-
Powód wywołania funkcji	Chęć użytkownika upewnić się w poprawności danych.

8.

Nazwa funkcji	<b>Wybór seansu</b>
Opis funkcji	Umożliwia użytkownikowi przeglądanie i wybieranie dostępnych seansów filmowych.
Dane wejściowe	Lista dostępnych filmów, dostępne daty, godziny seansów.
Zródło danych wejściowych	Konto, autoryzacja, klawiatura, ekran dotykowy.
Wynik	Pełna informacja o dostępnych opcjach seansów filmowych i umożliwia użytkownikowi dokonanie wyboru zgodnie z jego preferencjami i potrzebami.
Wymagania	Autoryzacja lub kontynuować jako gość.
Przeznaczenie	Umożliwia użytkownikowi znalezienie i wybranie odpowiedniego seansu filmowego.
Warunek wstępny	Dostęp do strony kina.
Warunek końcowy	Znalezienie i wybranie seansu filmowego.
Efekty uboczne	Brak dostępności preferowanych miejsc, problemy techniczne.
Powód wywołania funkcji	Chęć użytkownika obejrzeć nowej premiery filmowej.

9.

Nazwa funkcji	<b>Wybór rodzaju miejsca</b>
Opis funkcji	Umożliwia użytkownikom wybór preferowanego typu miejsc na seansie filmowym.
Dane wejściowe	Rodzaj miejsca, data i godzina seansu, liczba miejsc.
Zródło danych wejściowych	Interaktywna mapa sali, klawiatura, ekran dotykowy.
Wynik	Zarezerwowanie preferowanych miejsc na seansie filmowym.
Wymagania	Dostęp do interaktywnej mapy sali.
Przeznaczenie	Zarezerwowanie preferowanych miejsc na seansie filmowym.
Warunek wstępny	Wybór daty, godziny i tytułu filmu, dla którego chce zarezerwować miejsce.
Warunek końcowy	Podтверdzenie dokonanej rezerwacji oraz otrzymanie biletów.

Efekty uboczne	Brak dostępności preferowanych miejsc, dodatkowe opłaty (miejsce VIP).
Powód wywołania funkcji	Chęć użytkownika zapewnić sobie najlepsze możliwe doświadczenie kinowe.

10.

Nazwa funkcji	<b>Wybór filmów</b>
Opis funkcji	Umożliwia użytkownikowi przeglądanie i wybieranie filmów.
Dane wejściowe	Lista dostępnych filmów, filtry i kategorie, informacje o filmach, preferencje językowe lub napisy.
Zródło danych wejściowych	Strona internetowa kina.
Wynik	Znalezienie i wybór filmu, który użytkownik chce obejrzeć.
Wymagania	Dostęp do strony internetowej.
Przeznaczenie	Umożliwienie użytkownikowi wygodnego, intuicyjnego procesu znalezienia oraz wyboru filmu do obejrzenia w kinie.
Warunek wstępny	Ekran dotykowy, dostęp do strony internetowej.
Warunek końcowy	Znalezienie i wybranie filmu.
Efekty uboczne	-
Powód wywołania funkcji	Chęć znalezienia filmu do obejrzenia w kinie oraz ewentualna rezerwacja biletów online na wybrany seans.

11.

Nazwa funkcji	<b>Wybór benefitów</b>
Opis funkcji	Wybór dodatkowych korzyści lub usług oferowanych przez kino.
Dane wejściowe	Lista dostępnych benefitów.
Zródło danych wejściowych	Strona internetowa kina.
Wynik	Potwierdzenie wybranych benefitów.
Wymagania	Dostęp do strony internetowej, konto użytkownika.
Przeznaczenie	Umożliwienie użytkownikowi wybrania i skorzystania z dodatkowych korzyści oferowanych przez kino.
Warunek wstępny	Dostęp do strony internetowej.
Warunek końcowy	Potwierdzenie wybranych benefitów.
Efekty uboczne	-
Powód wywołania funkcji	Chęć oszczędności, zwiększenie przyjemności z wizyty.

12.

Nazwa funkcji	<b>Oceń film</b>
Opis funkcji	Umożliwienie użytkownikom wyrazić opinie na temat obejrzanego filmu.
Dane wejściowe	Tytuł filmu, ocena, recenzja/opinia.
Zródło danych wejściowych	Strona internetowa kina.
Wynik	Dostarcza użytkownikom informacji zwrotnej na temat ich oceny.
Wymagania	Dostęp do strony internetowej.
Przeznaczenie	Wyrażanie opinii, pomoc w podejmowaniu decyzji, tworzenie społeczności kinowe, monitorowanie popularności filmów.
Warunek wstępny	Zalogowanie się lub dostęp jako gość, dostępność filmu w bazie danych, ukończenie oglądania filmu.
Warunek końcowy	Zapisanie oceny w systemie, aktualizacja statystyk, powiadomienie użytkownika o sukcesie operacji.

Efekty uboczne	Wpływ na decyzje zakupowe, tworzenie wrażenia o filmie.
Powód wywołania funkcji	Chęć podzielenia się swoją opinią na temat filmu.

13.

Nazwa funkcji	<b>Przesłanie kodów rabatowych</b>
Opis funkcji	Umożliwia użytkownikom otrzymywanie i wykorzystywanie kodów rabatowych w celu uzyskania zniżki na bilety kinowe.
Dane wejściowe	Kod rabatowy, identyfikator użytkownika, dane dotyczące zamówienia biletu, opcjonalne dane osobowe, dane dotyczące warunków i limitacji.
Zródło danych wejściowych	Strona internetowa kina.
Wynik	Zastosowanie zniżki, powiadomienie o zastosowanej zniżce.
Wymagania	Poprawny kod rabatowy (jeśli stosowany) Spełnione warunki promocji (jeśli dotyczy) Zniżka musi być dostępna dla danego użytkownika.
Przeznaczenie	Umożliwienie użytkownikom korzystania z zniżek i promocji.
Warunek wstępny	Użytkownik posiada kod rabatowy lub chce skorzystać z dostępnych promocji.
Warunek końcowy	Pomyślne zastosowanie kodu rabatowego i uzyskanie zniżki na zakup biletów kinowych.
Efekty uboczne	Aktualizacja wartości zamówienia, zapisanie informacji o zastosowanej zniżce.
Powód wywołania funkcji	Użytkownik chce skorzystać z dostępnych promocji, zniżek lub posiada kod rabatowy podczas dokonywania zakupu biletów do kina.

14.

Nazwa funkcji	<b>Zapisz się na listę mailingową</b>
Opis funkcji	Umożliwia użytkownikom zapisanie się na listę mailingową kina.
Dane wejściowe	Imię i nazwisko, adres e-mail, numer telefonu, zgoda na otrzymywanie powiadomień.
Zródło danych wejściowych	Formularz rejestracyjny na stronie internetowej kina.
Wynik	Pomyślne dodanie użytkownika do listy mailingowej kina.
Wymagania	Formularz rejestracyjny, potwierdzenie rejestracji.
Przeznaczenie	Umożliwia użytkownikom zapisanie się na listę mailingową kina.
Warunek wstępny	Dostęp do formularza rejestracyjnego, wyrażenie zgody na otrzymywanie powiadomień.
Warunek końcowy	Pomyślne dodanie użytkownika do listy mailingowej kina, potwierdzenie rejestracji oraz zapewnienie użytkownikowi możliwości otrzymywania regularnych powiadomień.
Efekty uboczne	Otrzymywanie niechcianych powiadomień, ryzyko spamu.
Powód wywołania funkcji	Chęć użytkownika otrzymywania informacji o nadchodzących premierach filmowych.

15.

Nazwa funkcji	<b>Powiadomienie o nowych filmach</b>
---------------	---------------------------------------



Opis funkcji	Umożliwia użytkownikom otrzymywanie informacji na temat najnowszych premier filmowych i wydarzeń kinowych.
Dane wejściowe	Informacje kontaktowe.
Zródło danych wejściowych	Zakładka wiadomości na stronie kina.
Wynik	Spersonalizowane powiadomienia o najnowszych premierach filmowych i wydarzeniach kinowych.
Wymagania	Konto na stronie kina, zgoda na otrzymywanie powiadomień, poprawność danych kontaktowych.
Przeznaczenie	Dostarczanie użytkownikom aktualnych i spersonalizowanych informacji na temat najnowszych premier filmowych i wydarzeń kinowych.
Warunek wstępny	Zgoda na otrzymywanie powiadomień, poprawność danych kontaktowych.
Warunek końcowy	Zapewnienie użytkownikowi możliwości otrzymywania regularnych powiadomień na temat najnowszych premier filmowych i wydarzeń kinowych.
Efekty uboczne	Zanieczyszczenie skrzynki odbiorczej.
Powód wywołania funkcji	Chęć użytkownika regularnego otrzymywania informacji o nadchodzących premierach filmowych i wydarzeń kinowych, aby móc w nich uczestniczyć.

16.

Nazwa funkcji	<b>Rezerwacja miejsca</b>
Opis funkcji	Umożliwia użytkownikom wygodne planowanie swojej wizyty w kinie poprzez rezerwację konkretnych miejsc na wybrany seans na stronie internetowej lub w kinie przy terminale.
Dane wejściowe	Wybrany film, godzina seansu, liczba miejsc do zarezerwowania, wybrane miejsca, dane klienta.
Zródło danych wejściowych	Strona internetowa kina, terminal w kinie.
Wynik	Zrealizowanie rezerwacji wybranych miejsc na konkretny seans filmowy.
Wymagania	Dostęp do strony internetowej, konto użytkownika lub możliwość rezerwacji jako gość.
Przeznaczenie	Wygodne planowanie swojej wizyty w kinie poprzez rezerwację konkretnych miejsc na wybrany seans.
Warunek wstępny	Dostęp do strony internetowej, konto użytkownika lub możliwość rezerwacji jako gość, zgoda na warunki rezerwacji.
Warunek końcowy	Zakończenie procesu rezerwacji z sukcesem oraz otrzymanie potwierdzenia rezerwacji.
Efekty uboczne	Problemy techniczne, opóźnienia w dostarczeniu potwierdzenia.
Powód wywołania funkcji	Chęć użytkownika zaplanować wizyty w kinie z wyprzedzeniem.

17.

Nazwa funkcji	<b>Wybierz sposób płatności</b>
Opis funkcji	Umożliwia użytkownikom wybór preferowanej metody płatności podczas rezerwacji miejsc na seanse filmowe.
Dane wejściowe	Karta kredytowa (numer karty, data ważności, nazwisko i imię na karcie, kod CVV) Karta debetowa (numer karty, data ważności, nazwisko i imię na karcie, kod CVV) Płatność mobilna (dane konta lub numer telefonu) System płatności online (adres e-mail i hasło) Płatność gotówką (w kasie kina)

Zródło danych wejściowych	Pole wyboru metody płatności.
Wynik	Potwierdzenie wyboru preferowanej metody płatności, przechodzenie do opłaty.
Wymagania	Dostęp do strony internetowej, konto użytkownika lub możliwość rezerwacji jako gość, podanie poprawnych danych.
Przeznaczenie	Wybór preferowanej metody płatności podczas rezerwacji miejsc.
Warunek wstępny	Dostęp do strony internetowej, konto użytkownika lub możliwość rezerwacji jako gość.
Warunek końcowy	Potwierdzenie wyboru sposobu płatności i przejście do płatności.
Efekty uboczne	Problemy techniczne.
Powód wywołania funkcji	Chęć użytkownika dokonania płatności za zakup biletów kinowych lub rezerwację miejsc na seanse filmowe.

18.

Nazwa funkcji	<b>Wpisz email</b>
Opis funkcji	Umożliwia użytkownikowi wpisać swój email.
Dane wejściowe	Email użytkownika.
Zródło danych wejściowych	Formularz rejestracyjny na stronie internetowej kina.
Wynik	Pomyślne dodanie użytkownika do listy mailingowej kina.
Wymagania	Formularz rejestracyjny, potwierdzenie rejestracji.
Przeznaczenie	Umożliwia użytkownikom zapisanie się na listę mailingową kina.
Warunek wstępny	Dostęp do formularza rejestracyjnego, wyrażenie zgody na otrzymywanie powiadomień.
Warunek końcowy	Pomyślne dodanie użytkownika do listy mailingowej kina, potwierdzenie rejestracji oraz zapewnienie użytkownikowi możliwości otrzymywania regularnych powiadomień.
Efekty uboczne	Otrzymywanie niechcianych powiadomień, ryzyko spamu.
Powód wywołania funkcji	Chęć użytkownika otrzymywania informacji o nadchodzących premierach filmowych.

19.

Nazwa funkcji	<b>Wyloguj</b>
Opis funkcji	Wylogowanie użytkownika z systemu.
Dane wejściowe	Sesja.
Zródło danych wejściowych	Strona internetowa, klawiatura.
Wynik	Wylogowanie z systemu.
Wymagania	Użytkownik jest zalogowany.
Przeznaczenie	Wylogowanie się.
Warunek wstępny	Użytkownik jest zalogowany.
Warunek końcowy	Wylogowanie się.
Efekty uboczne	-
Powód wywołania funkcji	Chęć użytkownika wylogowania się.

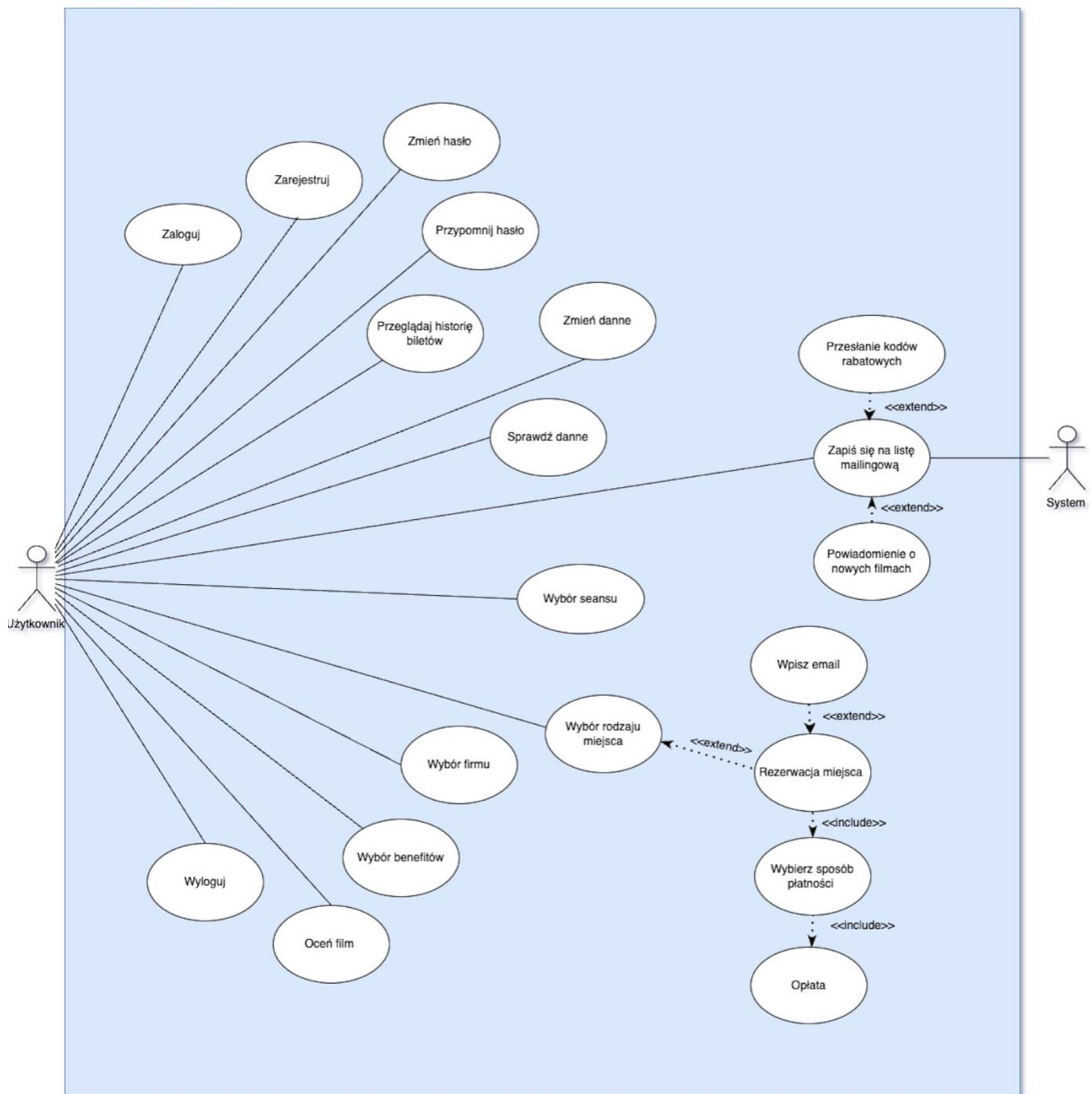
20.

Nazwa funkcji	<b>Opłata</b>
Opis funkcji	Umożliwia użytkownikowi dokonanie płatności za wybrane bilety lub miejsca i finalizację procesu rezerwacji.

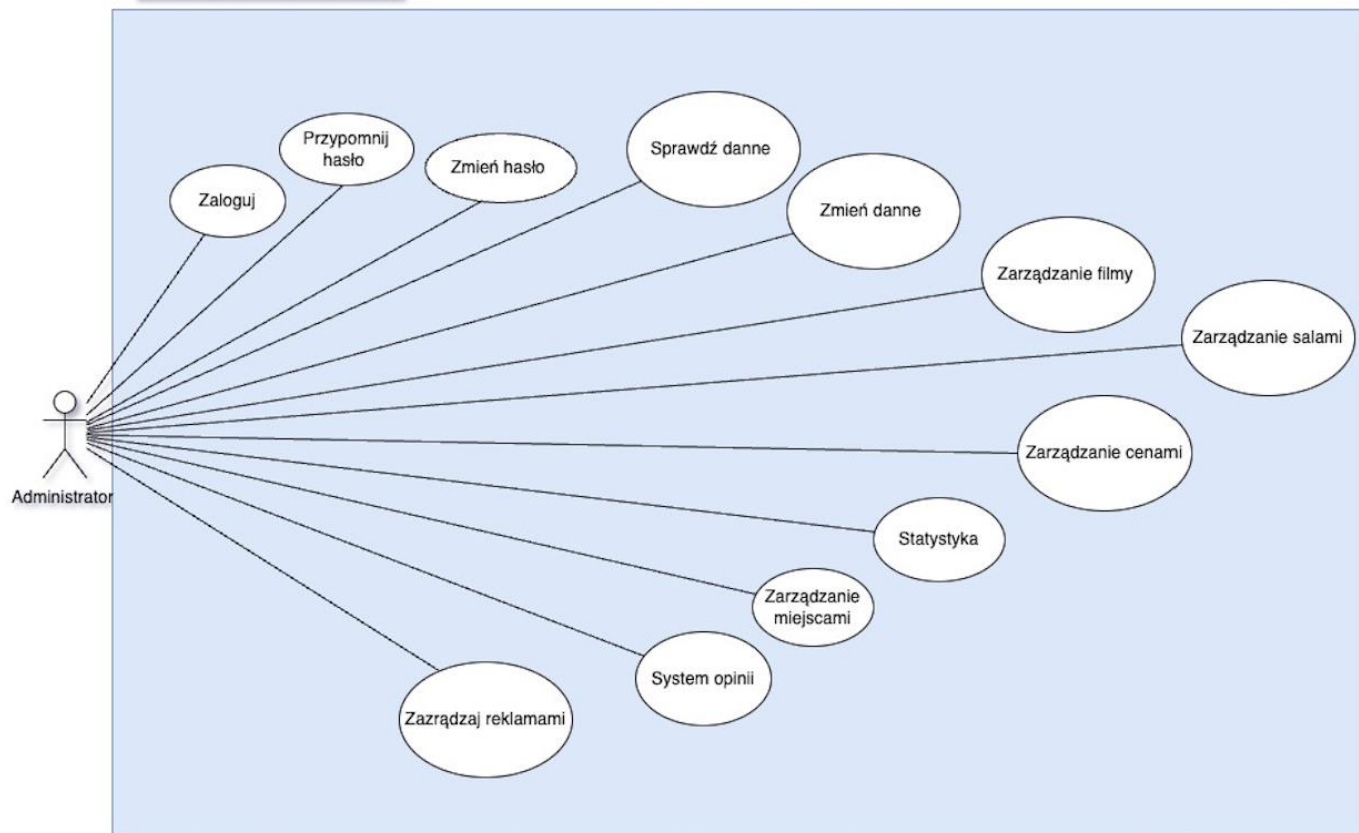
Dane wejściowe	Dane karty płatniczej, dane kontaktowe, zgoda na warunki płatności, kwota do zapłaty.
Zródło danych wejściowych	Formularz płatności online, formularz danych kontaktowych, pola na wprowadzenie kodów rabatowych lub promocyjnych, warunki korzystania z płatności.
Wynik	Potwierdzenie udanej transakcji, aktualizacja statusu rezerwacji, wyświetlenie biletów.
Wymagania	Akceptacja warunków płatności, dostęp do środków płatniczych, podanie poprawnych danych.
Przeznaczenie	Finalizacji procesu rezerwacji miejsc na seanse filmowe poprzez dokonanie płatności.
Warunek wstępny	Dostęp do strony internetowej, konto użytkownika lub możliwość rezerwacji jako gość.
Warunek końcowy	Pomyślne przetworzenie płatności online i ukończenie procesu płatności.
Efekty uboczne	Problemy techniczne, odrzucenie płatności, opłaty dodatkowe, brak potwierdzenia transakcji.
Powód wywołania funkcji	Chęć użytkownika dokonania płatności za zakup biletów kinowych lub rezerwację miejsc na seanse filmowe.

## Diagram przypadków użycia

System użytkownika

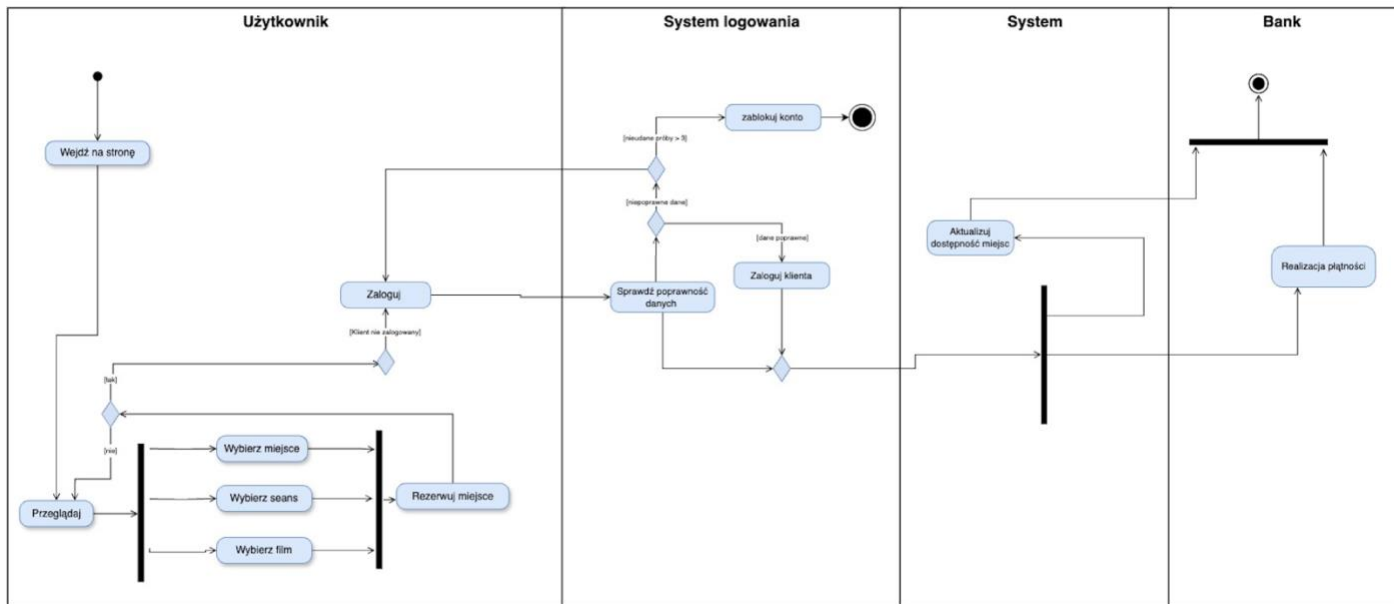


## System administracyjny

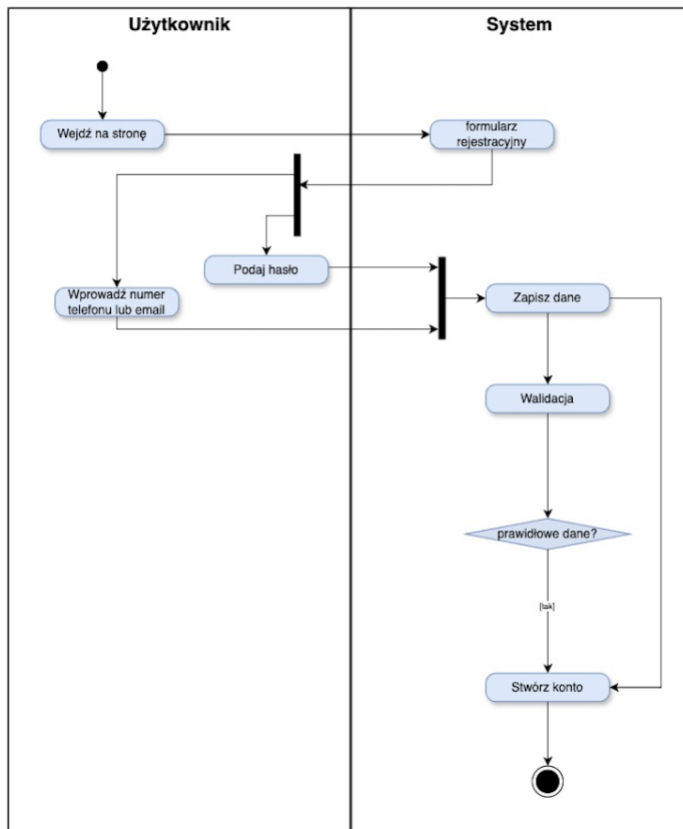


# Diagram aktywności (czynności)

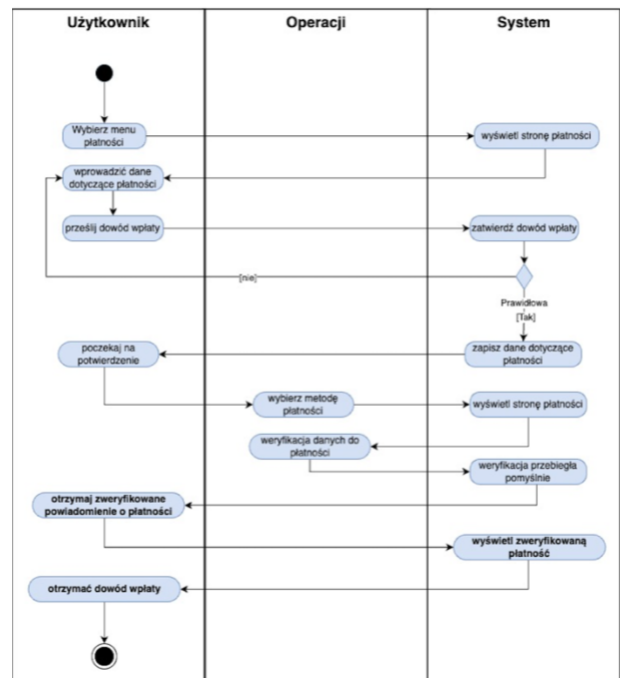
## System rezerwacji



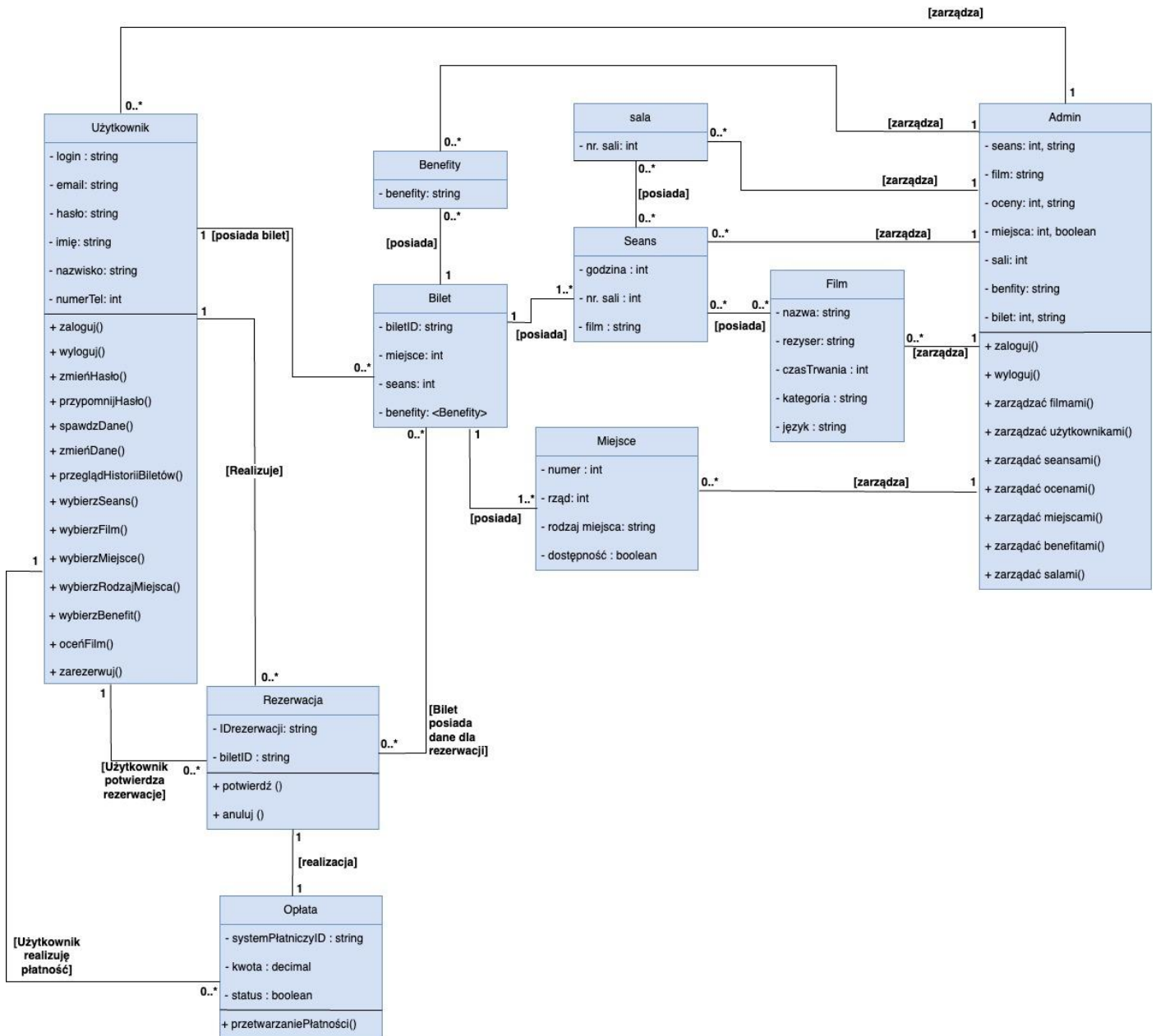
## System rejestracji



## Opłata

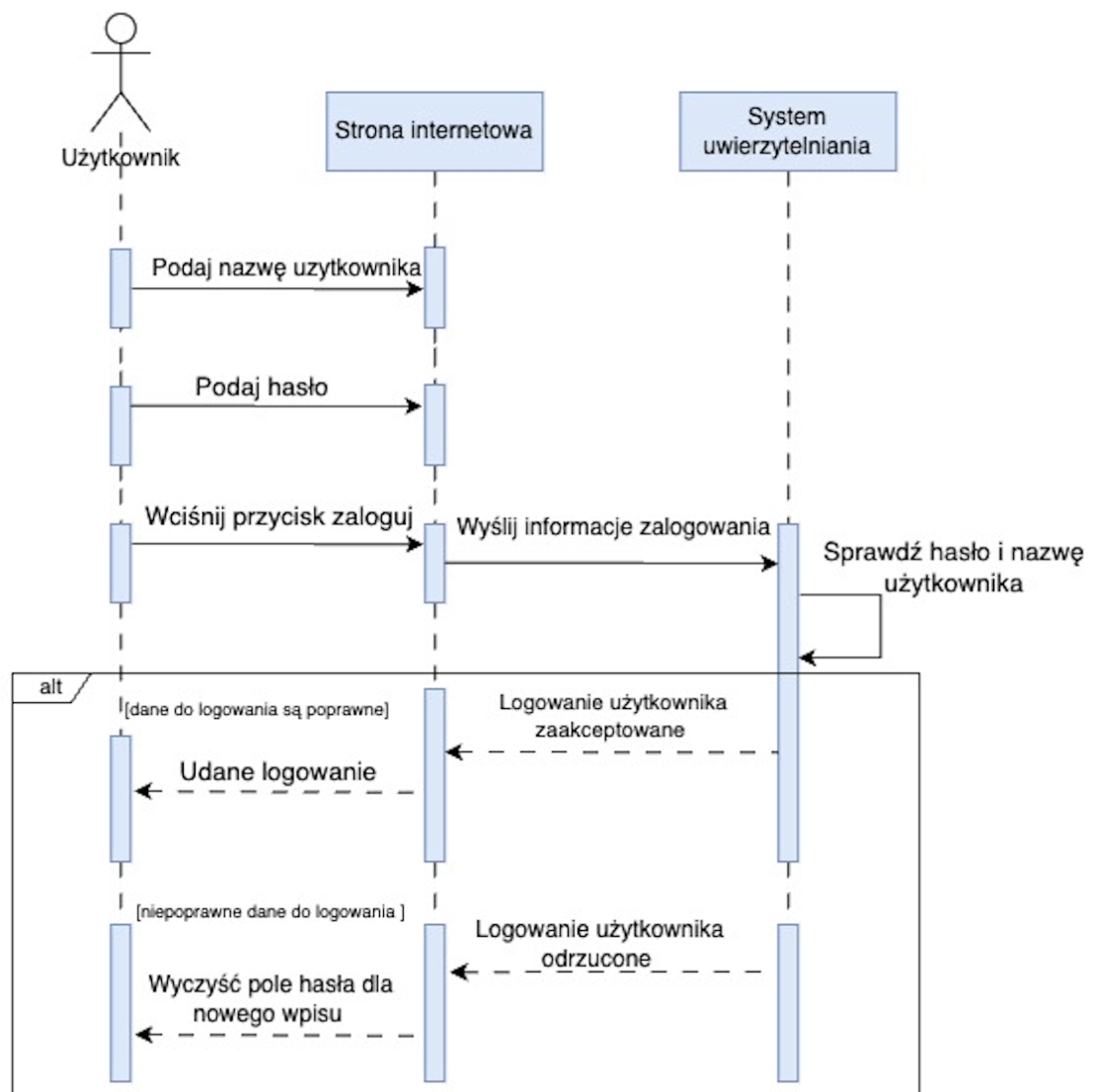


# Diagram klas



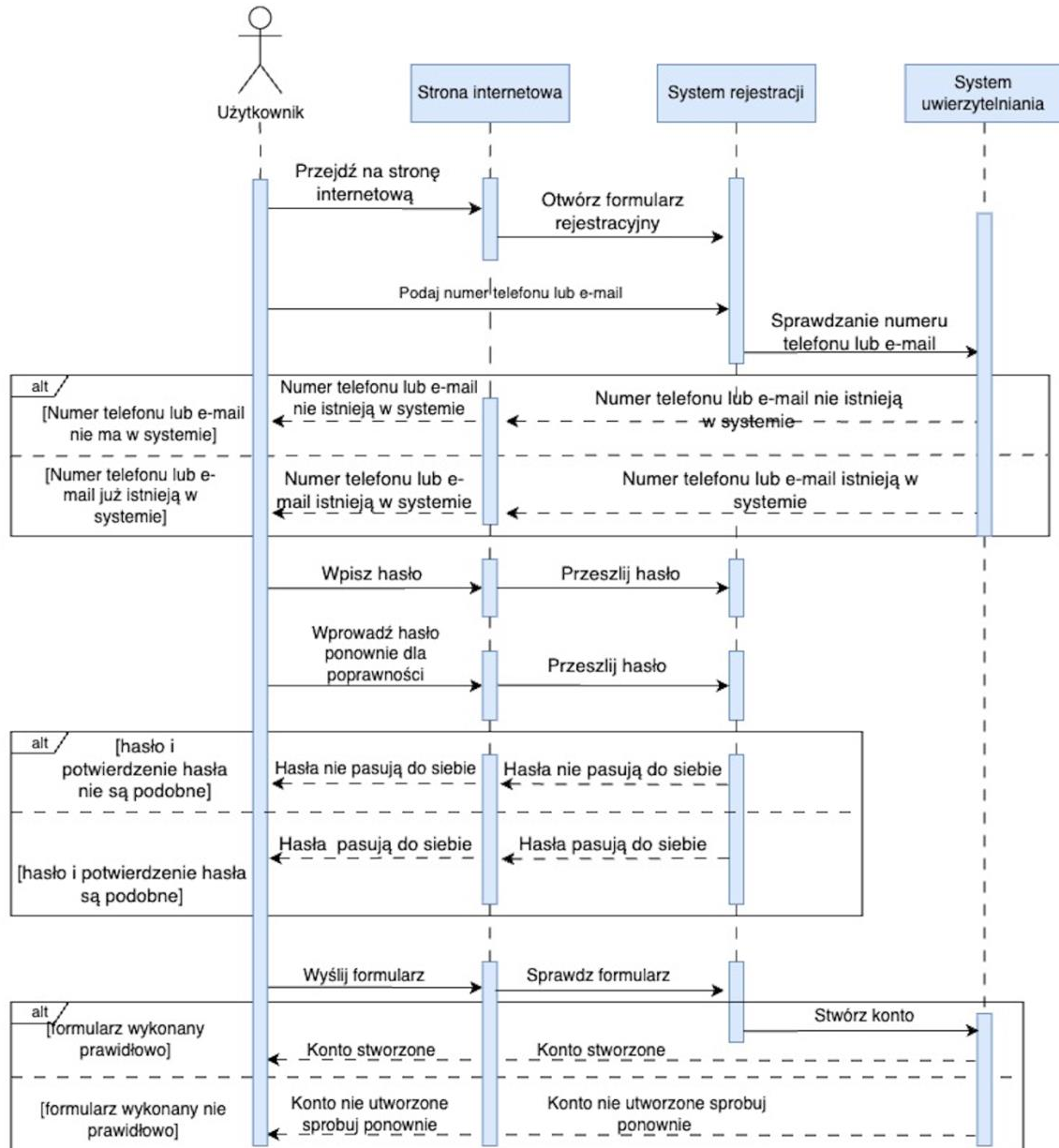
## Diagram kolejności

### System Zalogowania

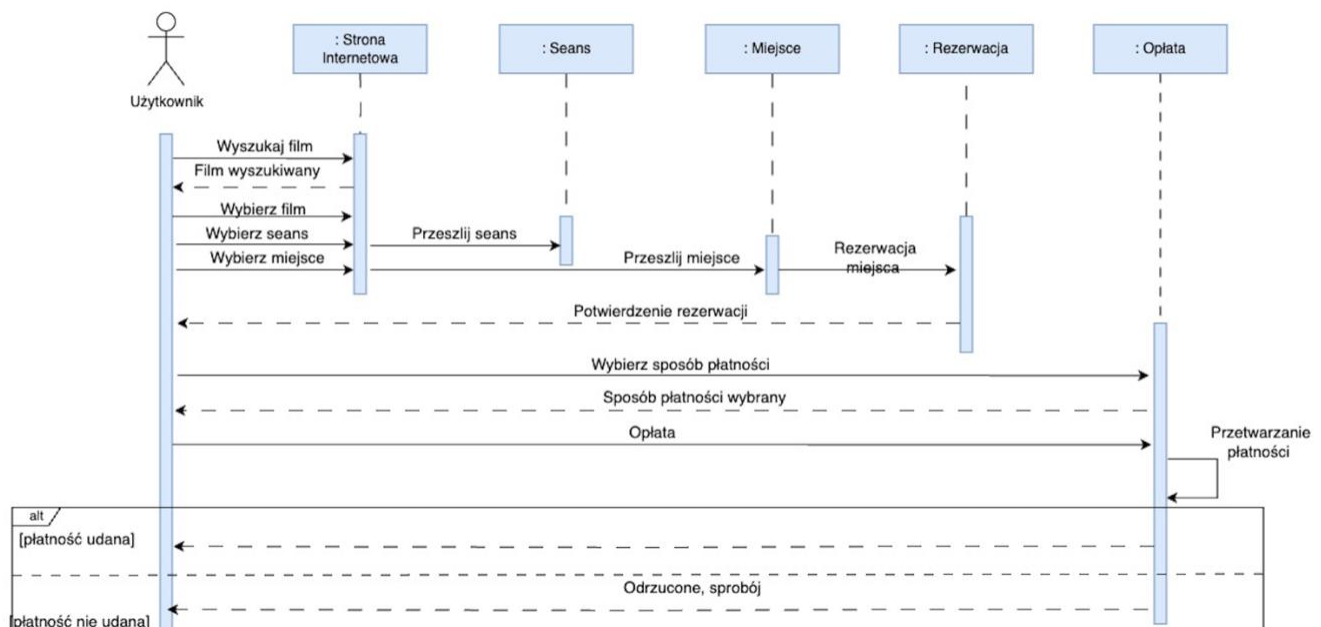




## System Rejestracji

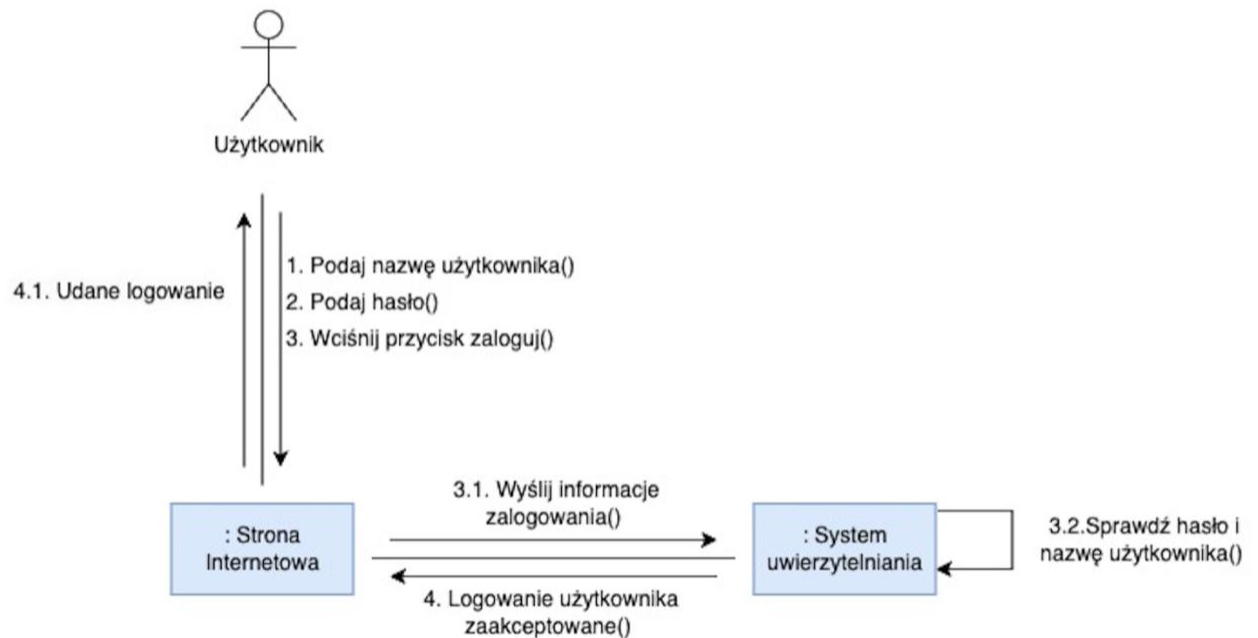


## System Rezerwacji

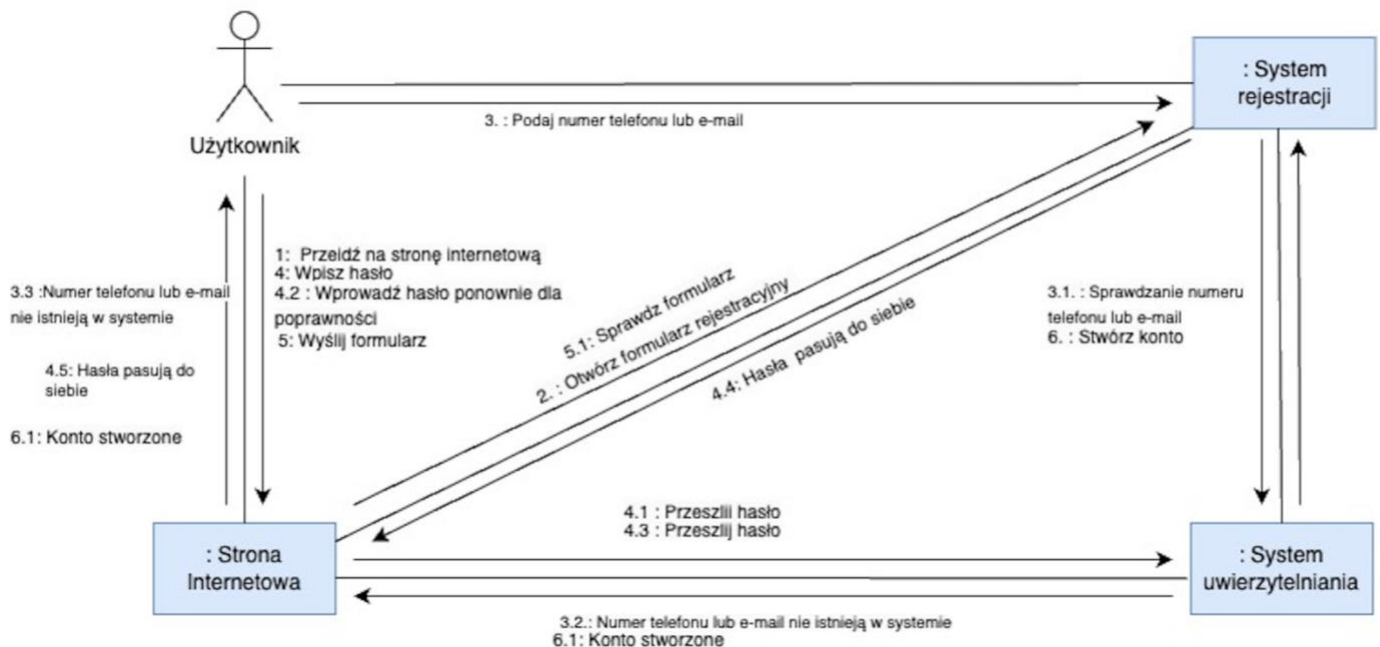


# Diagram komunikacji

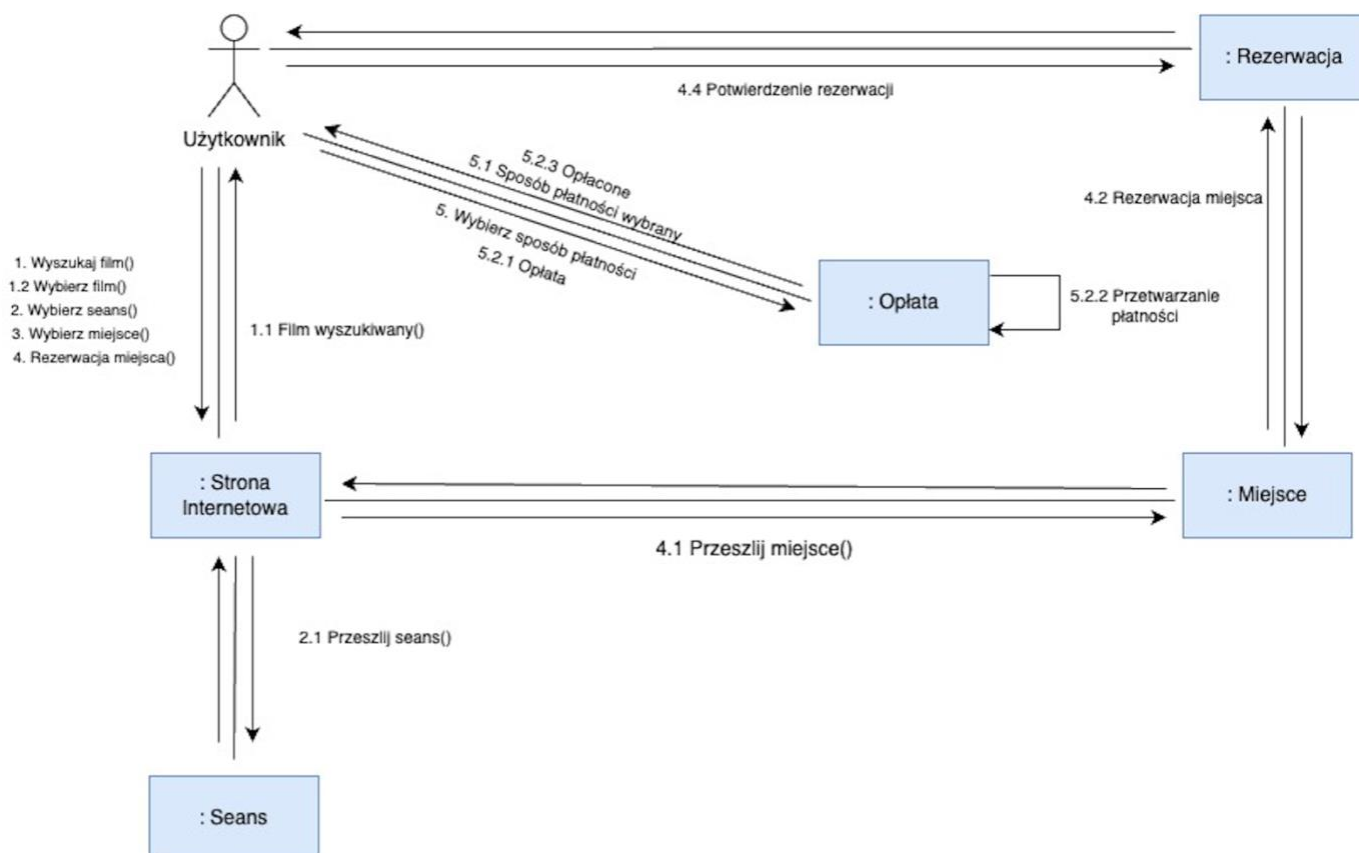
## 1. Logowanie na stronie internetowej



## 2. Rejestracja na stronie internetowej

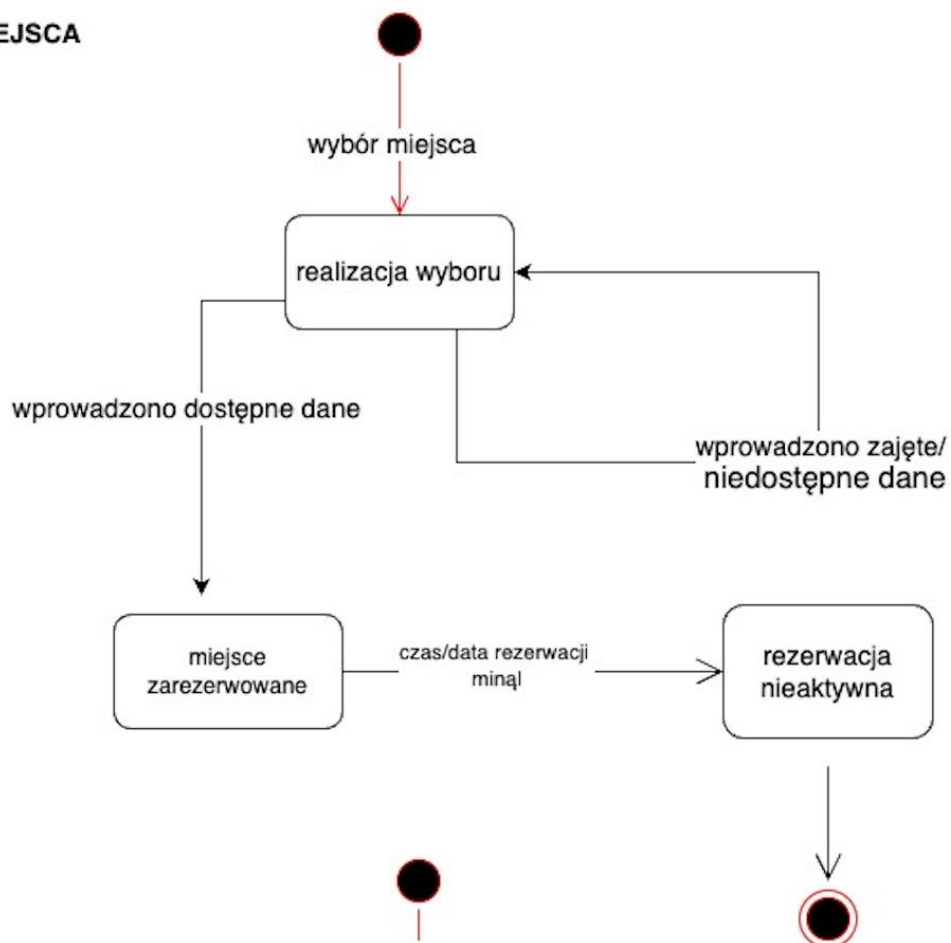


### 3. Rezerwacja miejsca

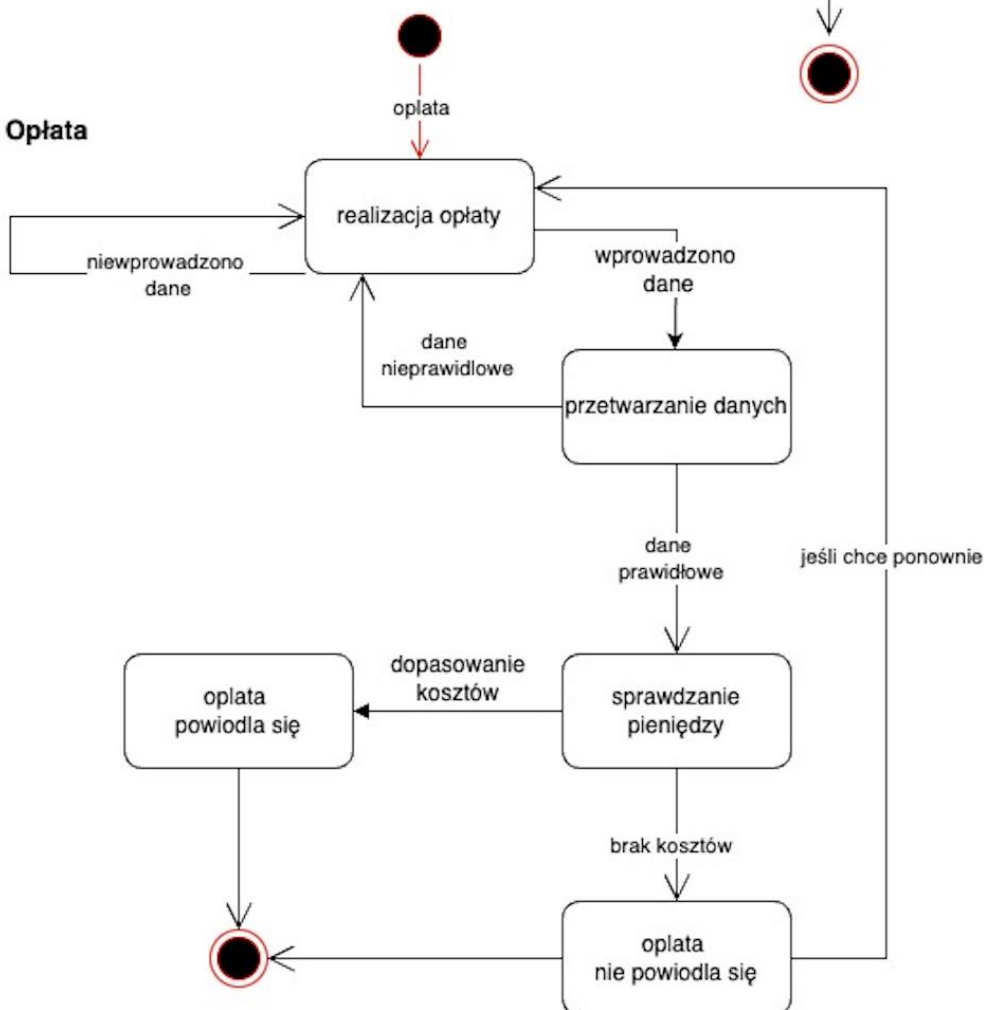


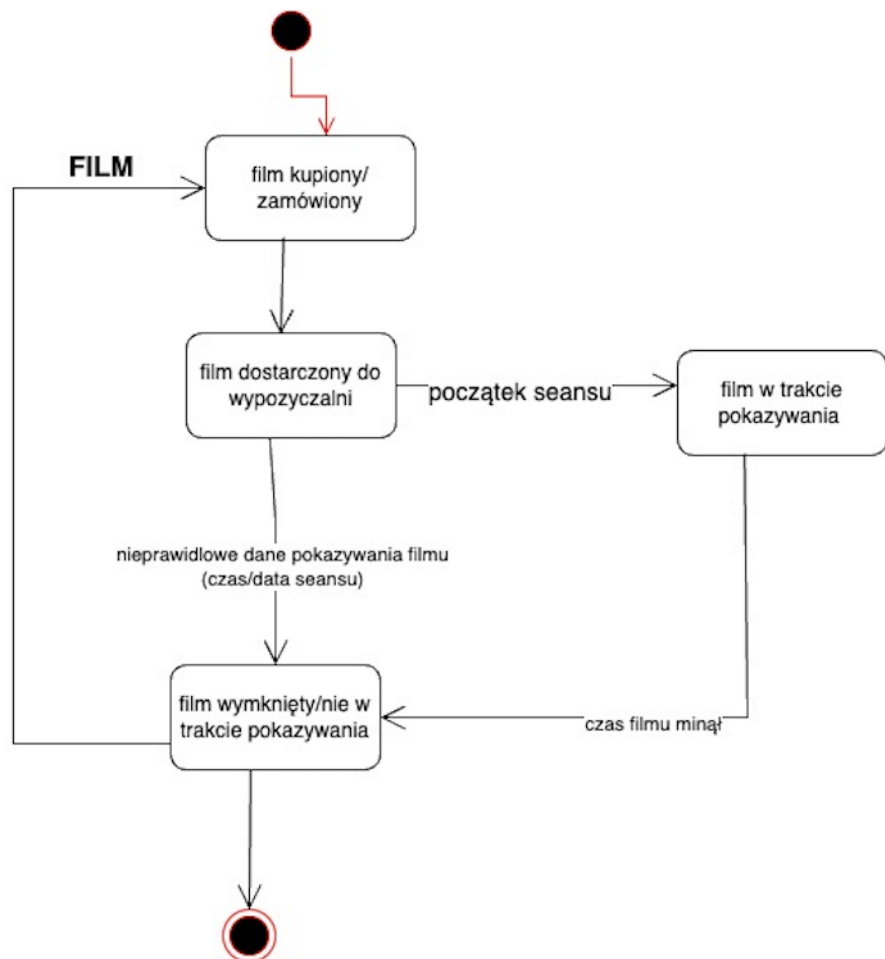
## Diagram maszyn stanów

### MIEJSCA

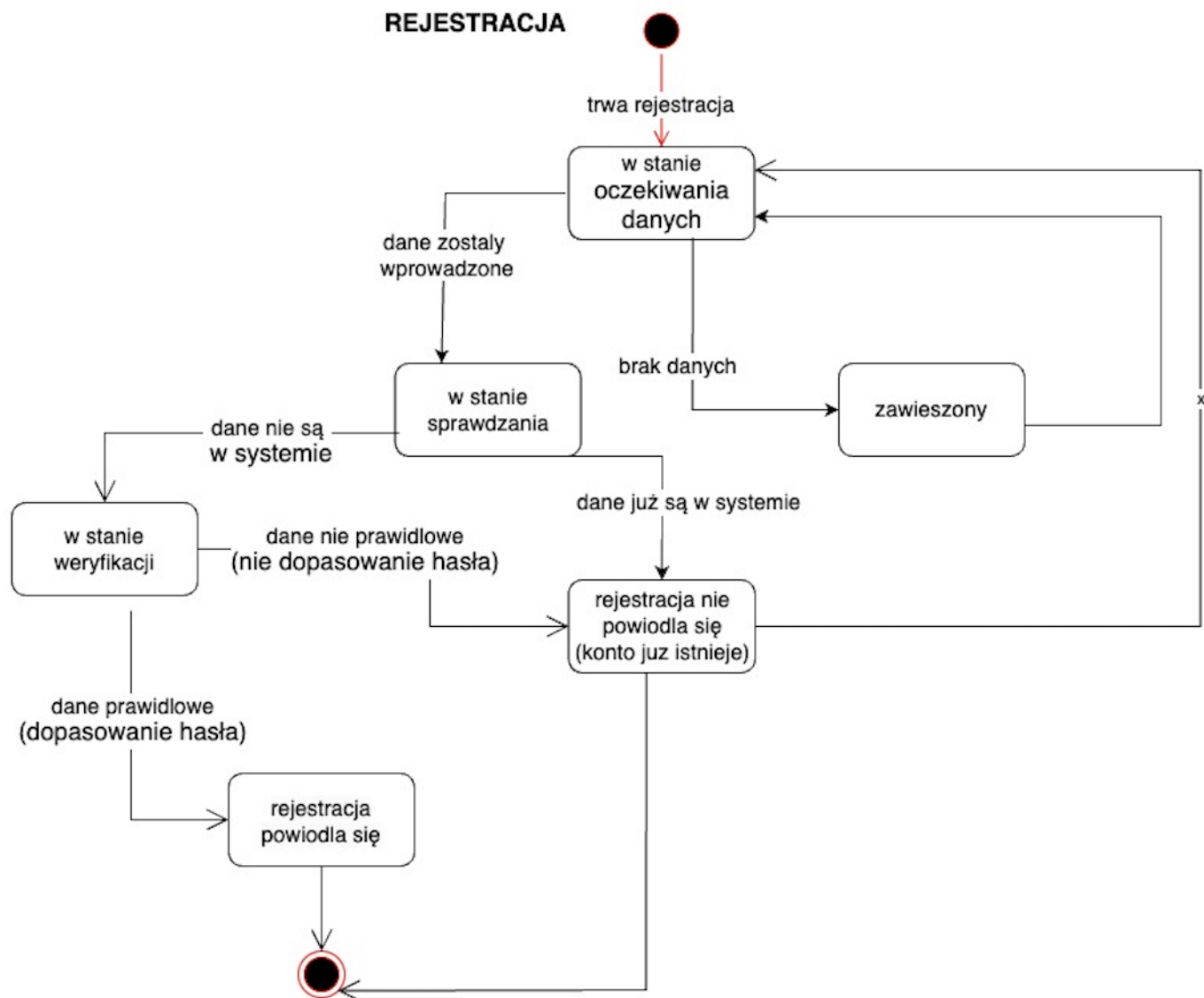


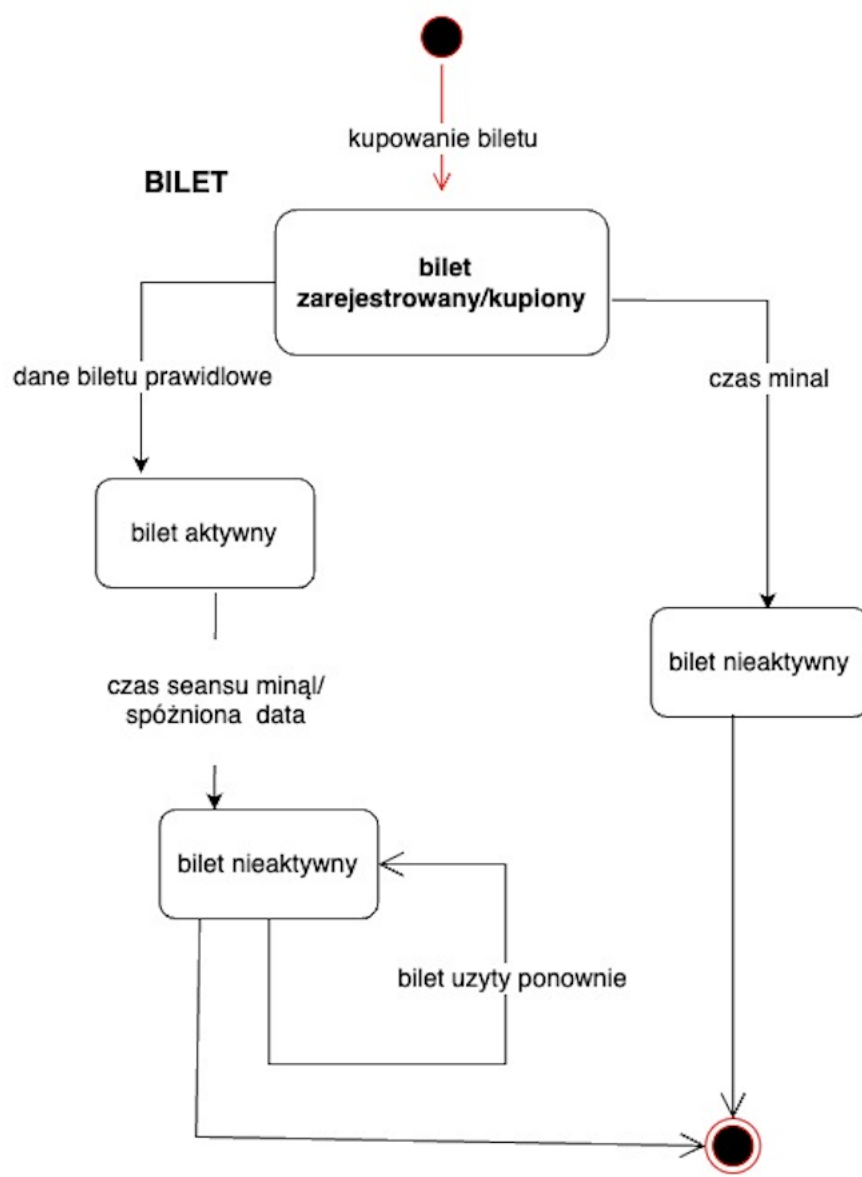
### Oplata



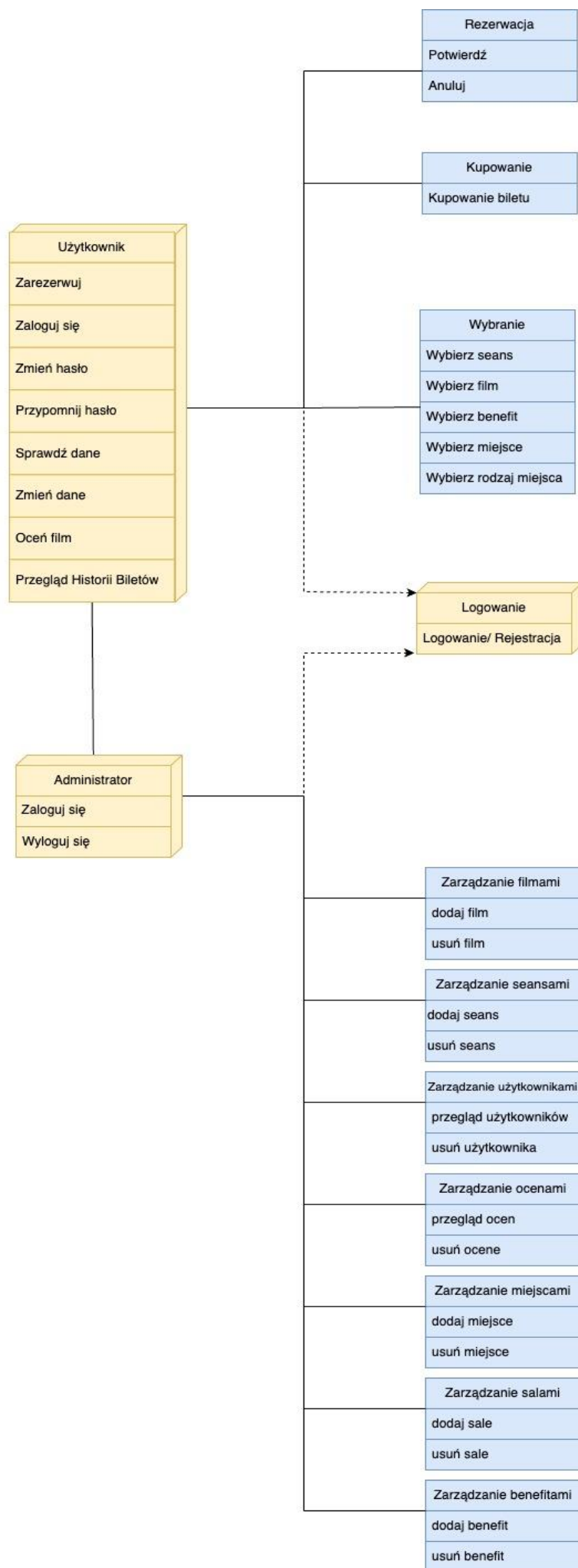


## REJESTRACJA

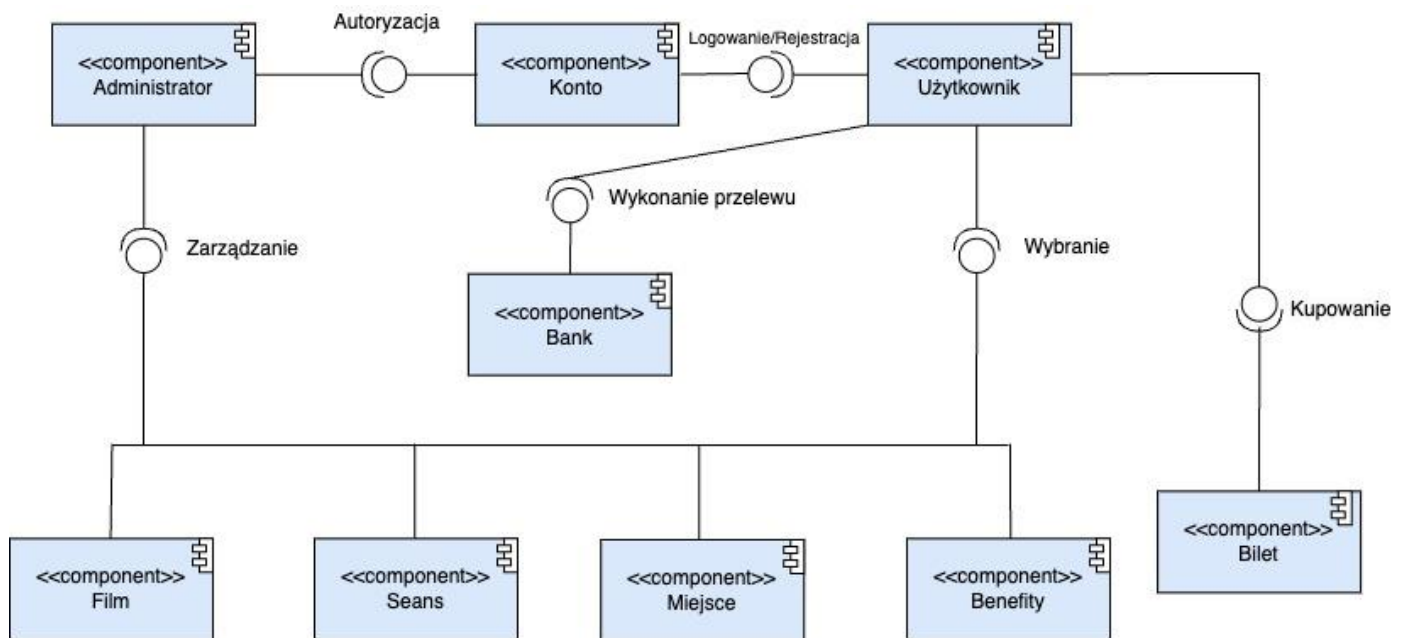




## Diagram rozlokowania



## Diagram komponentów





## Diagram pakietów (obiektów)