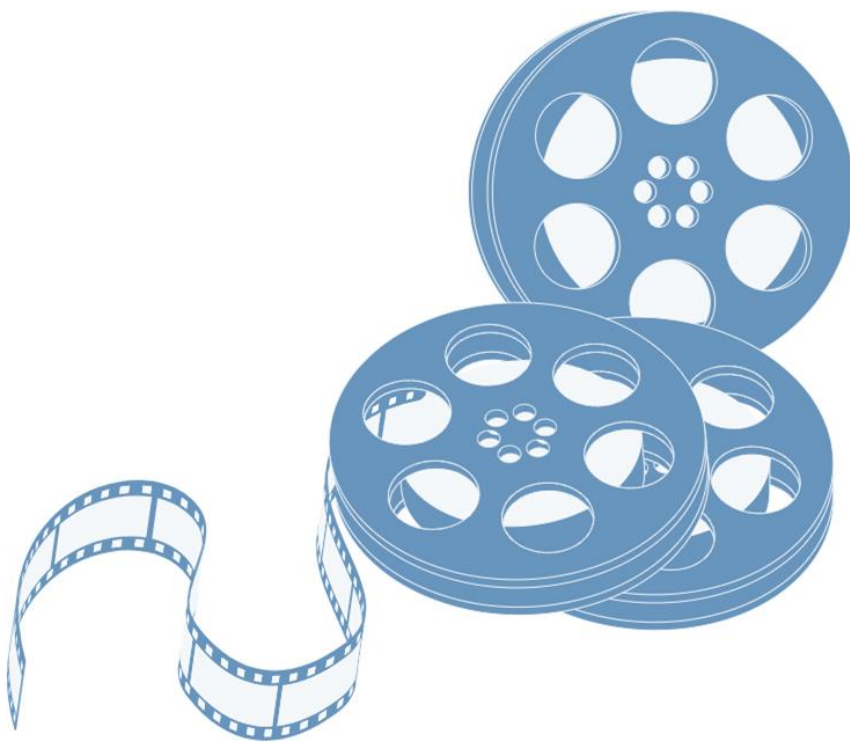




DOKUMENTACJA PROJEKTU

Inżynieria oprogramowania



HANNA WÓJCICKA 120134

GRUPA NR 5

Informatyka Stosowana, Semestr IV

Spis treści

Specyfikacja projektu	3
Opis ogólny.....	3
Założenia.....	3
Aktorzy systemu	4
Diagram Przypadków użycia.....	5
Opis Diagramów Przypadków użycia.....	6
Diagram Klas.....	23
Diagram Obiektów.....	25
Diagram Sekwencji	27
Diagram Stanów	29
Diagram Aktywności.....	31
Słowniczek	33
Zaprojektowana strona internetowa kina Multikino	34
Źródła.....	40

Specyfikacja projektu

Projekt systemu informatycznego - *System rezerwacji biletów w Multikinie*.

System przeznaczony do dokonywania internetowej rezerwacji biletów do kina. Użytkownicy to klienci oraz administrator rezerwacji. System powinien umożliwiać:

Rezerwację biletów na dany film z dokładnością do dnia i godziny seansu, zmianę lub rezygnację z rezerwacji, sprzedaż zarezerwowanych biletów w kasie kina.

Opis ogólny

Projekt systemu rezerwacji biletów w Multikinie przedstawiony został za pomocą języka UML. Do jego przedstawienia wykorzystane zostały poniższe diagramy:

- Diagram przypadków użycia
- Diagram klas
- Diagram obiektów
- Diagram sekwencji
- Diagram stanów
- Diagram aktywności

UML (Unified Modeling Language) jest standardowym językiem wizualnym służącym do specyfikowania, wizualizowania, konstruowania oraz dokumentowania elementów systemów złożonych. Umożliwia on twórcom oprogramowania modelowanie zarówno struktury, jak i zachowania systemów. W projekcie systemu rezerwacji biletów w Multikinie, używane są różne typy diagramów UML, które opisują różne aspekty systemu.

Założenia

Przy tworzeniu projektu systemu rezerwacji biletów w Multikinie, należy wziąć pod uwagę szereg założeń, które będą miały wpływ na jego funkcjonalność, wydajność i użyteczność.

➤ Założenia funkcjonalne

- System umożliwia rejestrację nowych użytkowników oraz logowanie się zarejestrowanych użytkowników.
- Użytkownicy mogą przeglądać repertuar kinowy, w tym informacje o dostępnych filmach i seansach.
- Użytkownicy mogą rezerwować miejsca na wybrany seans.
- System obsługuje płatności online za bilety.
- Użytkownicy mogą przeglądać swoje aktualne rezerwacje.
- Możliwość anulowania rezerwacji w określonym czasie przed seansem.

➤ Założenia niefunkcjonalne

- System powinien obsługiwać dużą liczbę jednoczesnych użytkowników bez zauważalnych opóźnień.
- Wszystkie transakcje finansowe muszą być bezpieczne i szyfrowane. System powinien być dostępny 24/7, z minimalnymi przerwami serwisowymi.
- Interfejs użytkownika powinien być intuicyjny i łatwy w obsłudze.

➤ Założenia techniczne

- Wybór bazy danych (MySQL,) do przechowywania danych systemu.

Aktorzy systemu

W systemie rezerwacji biletów w Multikinie można zidentyfikować kilku kluczowych aktorów. Każdy z tych aktorów ma różne role i uprawnienia w systemie. Oto główni aktorzy systemu:

- Klient - osoba, która odwiedza stronę Multikina w celu przeglądania repertuaru oraz rezerwacji biletów. Do jego funkcji należą m.in. rejestracja i logowanie do systemu kina, przeglądanie repertuaru filmowego, wybór filmu oraz seansu, rezerwacja i zakup biletów, przegląd oraz anulacja rezerwacji.
- Kasjer - osoba zatrudniona, która obsługuje klientów w kinie. Do jego funkcjonalności należy m.in. wydruk i wydanie biletów klientom, zarządzanie rezerwacjami.
- Baza danych – zbiór wszystkich danych klientów kina wraz z rezerwacjami.

Diagram Przypadków użycia

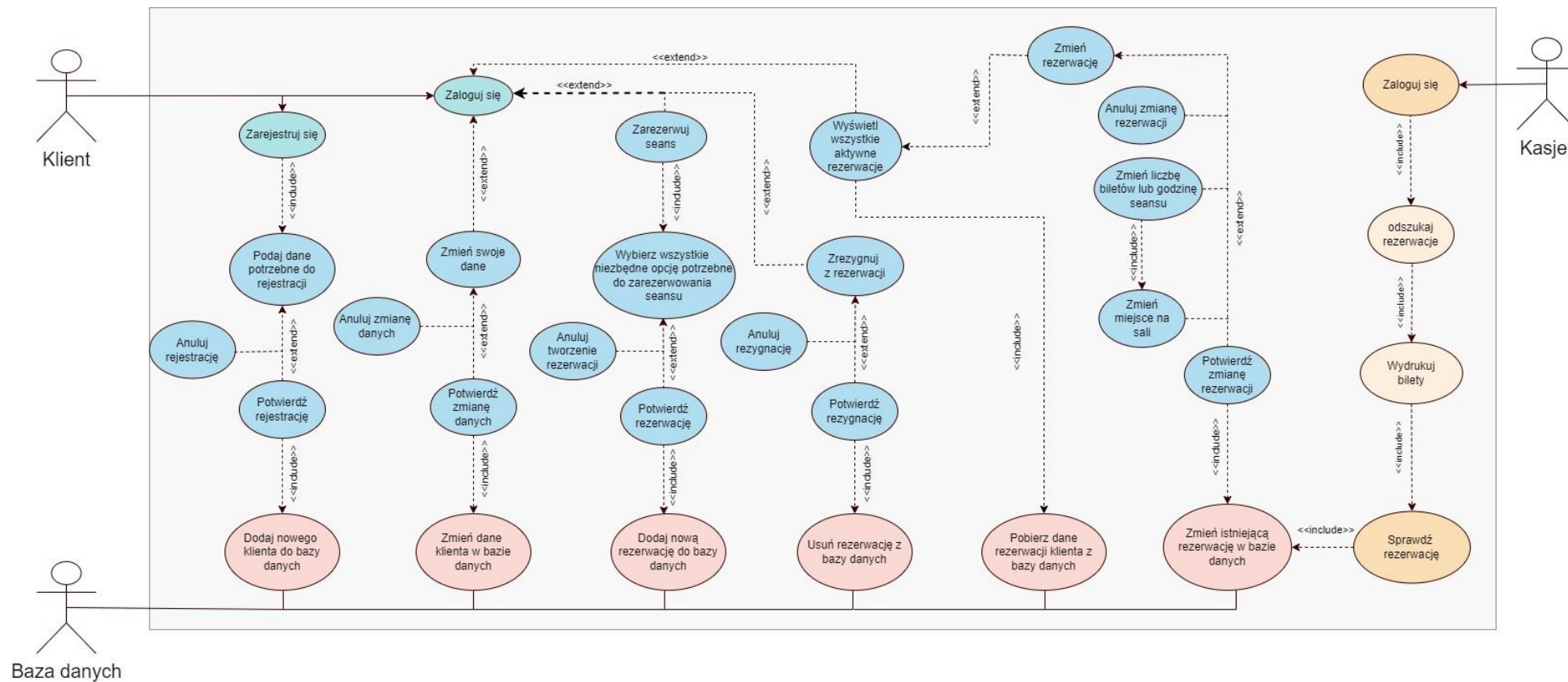


Diagram przypadków użycia przedstawia interakcje pomiędzy różnymi aktorami a systemem rezerwacji biletów w Multikinie. Diagram ukazuje, jakie operacje mogą być wykonywane przez poszczególnych aktorów (Klient, Kasjer, Baza danych) oraz jakie kroki są związane z tymi operacjami.

Opis Diagramów Przypadków użycia

➤ Przypadki użycia dotyczące klienta

Identyfikator	UC-KL1-0
Nazwa	Zarejestruj się
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Rejestracja klienta na stronę internetową kina
Warunki wstępne	Klient musi mieć uruchomioną stronę internetową kina
Główny przepływ zdarzeń	1. System wyświetla stronę internetową kina 2. Klient wybiera opcję „Zarejestruj się” 3. System generuje stronę z możliwością rejestracji
Alternatywne przepływy zdarzeń	Np. 3a. System nie wygenerował strony odpowiedzialnej za rejestrację 3.1. Klient nie ma możliwości zarejestrowania się, serwis nie akceptuje rejestracji
Warunki końcowe	Klient zarejestrował się na stronę kina
Wymagania niefunkcjonalne	Opcja rejestracji musi istnieć i działać

Identyfikator	UC-KL1-01
Nazwa	Wypełnienie danych osobowych w procesie rejestracji
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient wypełnia dane osobowe potrzebne do rejestracji na stronie internetowej kina
Warunki wstępne	Klient musi znać dane osobowe potrzebne do rejestracji
Główny przepływ zdarzeń	1. Klient wprowadza wszystkie dane wymagane do rejestracji
Alternatywne przepływy zdarzeń	Np. 1a. Klient nie wprowadza wszystkich wymaganych danych do rejestracji 1.1. System zgłasza braki i nakazuje wypełnienia wymaganych pól
Warunki końcowe	Klient wprowadził wszystkie niezbędne dane
Wymagania niefunkcjonalne	Pola do wypełnienia danych muszą istnieć oraz automatycznie weryfikować poprawność ich wypełnienia.

Identyfikator	UC-KL1-02
Nazwa	Anulacja rejestracji
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient anuluje rejestracje
Warunki wstępne	Klient musi mieć możliwość anulacji rejestracji
Główny przepływ zdarzeń	1. Klient decyduje się na anulację rejestracji 2. System zamyka okno odpowiedzialne za rejestracje
Alternatywne przepływy zdarzeń	-
Warunki końcowe	Klient anulował rejestracje na stronie internetowej kina
Wymagania niefunkcjonalne	Musi istnieć możliwość anulacji rejestracji

Identyfikator	UK-KL1-03
Nazwa	Potwierdzenie rejestracji
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient potwierdza rejestracje
Warunki wstępne	Klient musi wykonać poprawnie poprzednie kroki odpowiedzialne za wprowadzenie danych osobowych, aby mieć możliwość potwierdzenia rejestracji
Główny przepływ zdarzeń	1. Klient potwierdza rejestracje 2. System informuje o poprawnej rejestracji
Alternatywne przepływy zdarzeń	Np. 2a. System wyświetla informacje o niepoprawnej rejestracji
Warunki końcowe	Klient dostał potwierdzenie rejestracji od systemu
Wymagania niefunkcjonalne	System musi wysłać potwierdzenie rejestracji po poprawnej rejestracji

Identyfikator	UC-KL2-0
Nazwa	Logowanie
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient loguje się do strony internetowej kina
Warunki wstępne	Klient musi mieć możliwość zalogowania się
Główny przepływ zdarzeń	1. System wyświetla stronę internetową kina 2. Klient wybiera opcję „zaloguj się” 3. System wyświetla okno do zalogowania
Alternatywne przepływy zdarzeń	Np. 3a. System nie wygenerował strony odpowiedzialnej za logowanie 3.1. Klient nie ma możliwości zalogowania się
Warunki końcowe	Klient poprawnie się zalogował
Wymagania niefunkcjonalne	System musi umożliwić proces logowania klientowi

Identyfikator	UC-KL2-01
Nazwa	Zmiana swoich danych osobowych
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient zmienia dane osobowe
Warunki wstępne	Klient musi mieć możliwość wprowadzenia korekty danych do strony internetowej kina
Główny przepływ zdarzeń	1. Klient dokonuje zmiany wybranych opcji 2. System zgłasza zmianę wprowadzonych danych
Alternatywne przepływy zdarzeń	Np. 2a. System wyświetla komunikat o nieprawidłowej próbie zmiany danych przez klienta
Warunki końcowe	Klient wprowadził nowe dane osobowe
Wymagania niefunkcjonalne	System musi umożliwić zmianę danych klientowi

Identyfikator	UC-KL2-02
Nazwa	Anulacja zmiany danych
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient anuluje wcześniej wykonaną zmianę danych
Warunki wstępne	Klient musi mieć możliwość anulacji nowo wprowadzonych danych
Główny przepływ zdarzeń	1. Klient anuluje nowe wprowadzone dane 2. System akceptuje wybór i nie zapisuje zmian
Alternatywne przepływy zdarzeń	-
Warunki końcowe	Klient anulował wprowadzenie nowych danych do systemu kina
Wymagania niefunkcjonalne	System musi umożliwić anulację wprowadzonych danych klientowi

Identyfikator	UC-KL2-03
Nazwa	Potwierdzenie zmiany danych
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient potwierdza zmianę danych
Warunki wstępne	Klient musi wykonać korektę danych, aby potwierdzenie zmiany było możliwe
Główny przepływ zdarzeń	1. Klient wprowadził nowe dane i potwierdza ich zmianę 2. System akceptuje zmianę
Alternatywne przepływy zdarzeń	Np. 2a. System nie akceptuje nowo wprowadzonych zmian 2.1. System wysyła komunikat o niezapisaniu nowych danych 2.2. System posiada dane przed próbą zmiany
Warunki końcowe	System wyświetla nowe, zaktualizowane dane
Wymagania niefunkcjonalne	-

Identyfikator	UC-KL3-0
Nazwa	Rezerwacja biletu
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient rezerwuje bilet na seans
Warunki wstępne	Klient musi mieć możliwość rezerwacji konkretnego seansu
Główny przepływ zdarzeń	1. Serwer wyświetla stronę odpowiedzialną za rezerwację seansu 2. Klient wybiera dogodną opcję
Alternatywne przepływy zdarzeń	-
Warunki końcowe	Serwer wyświetli klientowi stronę odpowiedzialną za rezerwację
Wymagania niefunkcjonalne	System musi umożliwić wykonanie klientowi rezerwacji biletu

Identyfikator	UC-KL3-01
Nazwa	Wybór opcji niezbędnych do wykonania rezerwacji biletu na seans
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient wybiera film, datę, godzinę, liczbę biletów, miejsca na sali
Warunki wstępne	Klient musi mieć możliwość wyboru w dostępnych opcjach
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. System przedstawia wszystkie niezbędne do uzupełnienia luki 2. Klient wybiera film 3. System akceptuje wybór filmu 4. Klient wybiera datę i godzinę 5. System akceptuje wybór daty i godziny 6. Klient wybiera miejsca na sali 7. System akceptuje wybór miejsc na sali
Alternatywne przepływy zdarzeń	<p>Np.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3a. System nie akceptuje wyboru filmu <ol style="list-style-type: none"> 3.1. System zgłasza błąd o rezerwacji biletu na ten film 3.2. Klient wybiera inny film <ol style="list-style-type: none"> 3.2a. Klient nie decyduje się na rezerwację biletu na inny seans <ol style="list-style-type: none"> 3.2.1. Klient rezygnuje z rezerwacji 5a. System nie akceptuje wyboru daty i godziny <ol style="list-style-type: none"> 5.1. System zgłasza błąd rezerwacji filmu na tą datę i godzinę 5.2. Klient wybiera inną datę i godzinę <ol style="list-style-type: none"> 5.2a. Klient nie decyduje się na rezerwację biletu na inną datę i godzinę <ol style="list-style-type: none"> 5.2.1. Klient rezygnuje z rezerwacji 7a. System nie akceptuje wyboru miejsc na sali <ol style="list-style-type: none"> 11.1. System zgłasza błąd rezerwacji tych miejsc na sali 11.2. Klient wybiera inne miejsca <ol style="list-style-type: none"> 11.2a. Klient nie decyduje się na rezerwację biletu <ol style="list-style-type: none"> 11.2.1. Klient rezygnuje z rezerwacji
Warunki końcowe	Klient wybrał wszystkie dogodne mu opcje potrzebne do rezerwacji, a system zaakceptował opcję
Wymagania niefunkcjonalne	Klient musi mieć informację zwrotną odnośnie poprawności wybranych danych od systemu

Identyfikator	UC-KL3-02
Nazwa	Anulacja tworzenia rezerwacji
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient podczas wypełniania danych rezygnuje z tworzenia rezerwacji
Warunki wstępne	Klient musi zacząć tworzyć rezerwację, aby móc z niej zrezygnować
Główny przepływ zdarzeń	1. Klient zaczął wypełniać rezerwację, jednak zrezygnował z jej tworzenia 2. Klient zakańcza rezerwację
Alternatywne przepływy zdarzeń	-
Warunki końcowe	Klient anulował rezerwację w procesie jej tworzenia
Wymagania niefunkcjonalne	Klient musi mieć możliwość anulacji podczas jej tworzenia

Identyfikator	UC-KL3-03
Nazwa	Potwierdzenie rezerwacji
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient potwierdza rezerwację
Warunki wstępne	Klient musi wykonać rezerwację, aby potwierdzenie jej było możliwe
Główny przepływ zdarzeń	1. System zaakceptował wybraną opcję rezerwacji klienta 2. Klient potwierdza rezerwację 3. System akceptuje rezerwację i zapisuje ją w systemie
Alternatywne przepływy zdarzeń	-
Warunki końcowe	System potwierdza dokonanie rezerwacji
Wymagania niefunkcjonalne	-

Identyfikator	UC-KL4-0
Nazwa	Wyświetlenie aktywnych rezerwacji
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient wyświetla wszystkie aktywne rezerwacje
Warunki wstępne	System musi wyświetlić stronę odpowiedzialną za wszystkie rezerwacje klienta
Główny przepływ zdarzeń	1. Serwer wyświetla stronę odpowiedzialną za podgląd aktywnych rezerwacji klienta.
Alternatywne przepływy zdarzeń	Np. 1a. Serwer zgłasza komunikat o braku aktywnych rezerwacji klienta.
Warunki końcowe	Serwer wyświetla klientowi wszystkie jego aktywne rezerwacje
Wymagania niefunkcjonalne	-

Identyfikator	UC-KL4-01
Nazwa	Rezygnacja z rezerwacji
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient rezygnuje z wcześniej wykonanej rezerwacji
Warunki wstępne	Klient musi wcześniej dokonać rezerwację, aby anulacja jej była możliwa
Główny przepływ zdarzeń	1. Klient wybiera rezerwację, którą chce anulować 2. System akceptuje wybór i wykonuje rezygnację z rezerwacji
Alternatywne przepływy zdarzeń	Np. 1a. Klient nie posiada rezerwacji, którą może anulować
Warunki końcowe	Klient wybrał rezerwację, z której chce zrezygnować
Wymagania niefunkcjonalne	System musi umożliwić anulację rezerwacji, którą klient wykonał wcześniej

Identyfikator	UC-KL4-02
Nazwa	Anulacja rezygnacji z rezerwacji
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient anuluje rezygnację z rezerwacji
Warunki wstępne	Klient musi mieć wykonaną minimum jedną rezerwację
Główny przepływ zdarzeń	1. Klient decyduje się na anulację rezygnacji z rezerwacji 2. System nie anuluje rezerwacji
Alternatywne przepływy zdarzeń	-
Warunki końcowe	Klient nie anulował rezerwacji
Wymagania niefunkcjonalne	Klient musi mieć możliwość anulacji z rezygnacji z rezerwacji

Identyfikator	UC-KL4-03
Nazwa	Potwierdzenie rezygnacji z rezerwacji
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient potwierdza rezygnację z rezerwacji
Warunki wstępne	Klient musi mieć wykonaną minimum jedną rezerwację
Główny przepływ zdarzeń	1. Klient rezygnuje z rezerwacji 2. System usuwa rezerwację
Alternatywne przepływy zdarzeń	-
Warunki końcowe	Klient potwierdził rezygnację z rezerwacji
Wymagania niefunkcjonalne	Klientowi musi wyświetlić się komunikat o potwierdzeniu rezygnacji z rezerwacji

Identyfikator	UC-KL4-04
Nazwa	Zmiana rezerwacji
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient wykonuje zmianę wcześniej wykonanej rezerwacji
Warunki wstępne	Klient musi mieć wykonaną minimum jedną rezerwację
Główny przepływ zdarzeń	1. Serwer wyświetla klientowi wszystkie jego rezerwacje 2. Klient wybiera rezerwację, na której chce wykonać zmianę
Alternatywne przepływy zdarzeń	Np. 1a. Serwer informuje klienta o braku aktywnych informacji
Warunki końcowe	Klient ma możliwość wybrania rezerwacji do zmiany
Wymagania niefunkcjonalne	Rezerwacja musi istnieć

Identyfikator	UC-KL4-05
Nazwa	Anulacja zmiany rezerwacji
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient anuluje chęć zmiany rezerwacji
Warunki wstępne	Klient musi rozpocząć zmianę na danej rezerwacji
Główny przepływ zdarzeń	1. Serwer udostępnia stronę, na której jest możliwość dokonania korekty rezerwacji 2. Klient wprowadza zmiany 3. Klient nie akceptuje zmian i anuluje ich zapisanie
Alternatywne przepływy zdarzeń	-
Warunki końcowe	Klient anulował zmianę rezerwacji
Wymagania niefunkcjonalne	Rezerwacja musi istnieć oraz musi istnieć możliwość zapisania i niezapisania wprowadzonych zmian

Identyfikator	UC-KL4-06
Nazwa	Zmiana liczby biletów lub godziny seansu na wykonanej rezerwacji
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient może zmienić liczbę biletów lub godzinę seansu na wykonanej rezerwacji
Warunki wstępne	Klient musi mieć wybraną aktywną rezerwację, na której wykona korektę
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. System wyświetla wybraną rezerwację 2. Klient zmienia liczbę biletów i godzinę seansu 3. System akceptuje zmiany
Alternatywne przepływy zdarzeń	<p>Np.</p> <p>2a. Klient nie decyduje się na zmianę liczby biletów i wykonuje tylko zmianę godziny seansu</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. System zmienia godzinę na rezerwacji 2.2. System akceptuje zmiany <p>2.2.a. System nie akceptuje zmian</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1. System proponuje inną godzinę <p>2b. Klient decyduje się na zmianę liczby biletów, ale nie decyduje się na zmianę godziny seansu.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. System zmienia liczbę biletów na rezerwacji 2.2. System akceptuje zmiany <p>2.2.a. System nie akceptuje zmian</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1. System informuje o braku wolnych miejsc na sali
Warunki końcowe	Klient zmienił liczbę biletów lub godzinę seansu
Wymagania нефunkcjonalne	Musi istnieć możliwość zmiany liczby biletów lub godziny rezerwacji

Identyfikator	UC-KL4-08
Nazwa	Zmiana miejsca na sali
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient może zmienić miejsce na sali
Warunki wstępne	Klient musi mieć wykonaną aktywną rezerwację
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. System wyświetla wolne miejsca na sali, w której wykonana jest rezerwacja 2. Klient wybiera nowe miejsce 3. System akceptuje wybór i zamienia miejsca na rezerwacji
Alternatywne przepływy zdarzeń	<p>Np.</p> <p>1a. System informuje o braku wolnych miejsc na sali.</p> <p>3a. System nie akceptuje wyboru.</p> <p>3.1. System zgłasza, że wybrane nowe miejsce nie jest możliwe do rezerwacji</p>
Warunki końcowe	Klient wybrał nowe miejsce na sali
Wymagania нефункционалне	Musi istnieć możliwość zmiany miejsca na rezerwacji

Identyfikator	UC-KL4-09
Nazwa	Potwierdzenie zmian rezerwacji
Aktorzy	Klient
Krótki opis	Klient akceptuje zmiany dokonane na rezerwacji
Warunki wstępne	Klient musi wykonać zmiany na rezerwacji, by móc je zaakceptować
Główny przepływ zdarzeń	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serwer udostępnił stronę, na której jest możliwość dokonania korekty rezerwacji 2. Klient wprowadził zmiany 3. Serwer wysyła komunikat z pytaniem o potwierdzenie zapisania zmian 4. Klient akceptuje zmiany i je zmienia
Alternatywne przepływy zdarzeń	-
Warunki końcowe	Klient potwierdził zmianę rezerwacji
Wymagania нефункционалне	Rezerwacja musi istnieć oraz musi istnieć możliwość zapisania i niezapisania wprowadzonych zmian

➤ Przypadki użycia dotyczące bazy danych

Identyfikator	UC-BA1-0
Nazwa	Dodanie nowego klienta do bazy danych
Aktorzy	Baza danych
Krótki opis	Dodanie nowego klienta do bazy danej kina
Warunki wstępne	Klient nie może istnieć już w bazie danych
Główny przepływ zdarzeń	1. Klient zarejestrował się na stronie internetowej i potwierdził rejestrację 2. Serwer zapisał i wprowadził do bazy danych dane nowego klienta
Alternatywne przepływy zdarzeń	-
Warunki końcowe	Zapisanie nowego klienta do bazy danych
Wymagania niefunkcjonalne	Baza danych musi istnieć

Identyfikator	UC-BA1-01
Nazwa	Zmiana danych klienta w bazie danych
Aktorzy	Baza danych
Krótki opis	Zmiana danych klienta w bazie danych
Warunki wstępne	Klient musi mieć wprowadzone dane w bazie danych, by móc je zmienić
Główny przepływ zdarzeń	1. Klient wprowadził i zaakceptował zmianę danych 2. Serwer zapisał i zaktualizował dane klienta w bazie danych
Alternatywne przepływy zdarzeń	-
Warunki końcowe	Klient posiada zmienione dane w bazie danych
Wymagania niefunkcjonalne	Baza danych musi istnieć

Identyfikator	UC-BA1-02
Nazwa	Dodanie nowej rezerwacji do bazy danych
Aktorzy	Baza danych
Krótki opis	Dodanie nowej rezerwacji do bazy danych
Warunki wstępne	Rezerwacja nie może istnieć, by móc ją dodać do bazy danych
Główny przepływ zdarzeń	1. Klient dokonał i potwierdził rezerwację 2. Nowa rezerwacja została dodana do bazy danych
Alternatywne przepływy zdarzeń	-
Warunki końcowe	Rezerwacja pojawiła się w bazie danych
Wymagania niefunkcjonalne	Baza danych musi istnieć oraz możliwość złożenia rezerwacji musi być aktywne

Identyfikator	UC-BA1-03
Nazwa	Usunięcie rezerwacji z bazy danych
Aktorzy	Baza danych
Krótki opis	Usunięcie rezerwacji klienta z bazy danych
Warunki wstępne	Rezerwacja musi istnieć, by móc ją usunąć
Główny przepływ zdarzeń	1. Klient potwierdził rezygnację z rezerwacji 2. Rezerwacja zostaje usunięta z bazy danych
Alternatywne przepływy zdarzeń	-
Warunki końcowe	Rezerwacja została usunięta i nie istnieje
Wymagania niefunkcjonalne	Baza danych musi istnieć oraz możliwość usunięcia rezerwacji przez klienta musi być dostępne

Identyfikator	UC-BA1-04
Nazwa	Pobranie danych rezerwacji klienta z bazy danych
Aktorzy	Baza danych
Krótki opis	Pobranie danych rezerwacji klienta z bazy danych
Warunki wstępne	Klient musi dokonać rezerwacji
Główny przepływ zdarzeń	1. Serwer wyświetla rezerwacje zapisaną w bazie danych 2. Baza danych pozwala na pobranie danych rezerwacji
Alternatywne przepływy zdarzeń	-
Warunki końcowe	Pobranie danych rezerwacji klienta z bazy danych
Wymagania niefunkcjonalne	Baza danych musi istnieć

Identyfikator	UC-BA1-05
Nazwa	Zmiana istniejącej rezerwacji w bazie danych
Aktorzy	Baza danych
Krótki opis	Zmiana istniejącej rezerwacji w bazie danych
Warunki wstępne	Rezerwacja musi istnieć
Główny przepływ zdarzeń	1. Klient wprowadził zmianę w istniejącej rezerwacji i potwierdził zmiany 2. Baza danych zaktualizowała zmiany w rezerwacji
Alternatywne przepływy zdarzeń	-
Warunki końcowe	Baza danych posiada zmienioną rezerwacji
Wymagania niefunkcjonalne	Baza danych musi istnieć

➤ Przypadki użycia dotyczące kasjera

Identyfikator	UC-KA1-0
Nazwa	Zalogowanie
Aktorzy	Kasjer
Krótki opis	Kasjer loguje się na konto pracownika
Warunki wstępne	Kasjer musi mieć możliwość wejścia na pracowniczą stronę
Główny przepływ zdarzeń	1. Kasjer loguje się na stronę pracownika
Alternatywne przepływy zdarzeń	-
Warunki końcowe	Kasjer zalogował się na konto pracownicze
Wymagania niefunkcjonalne	Konto pracownicze musi istnieć

Identyfikator	UC-KA1-01
Nazwa	Szukanie dokonanej rezerwacji
Aktorzy	Kasjer
Krótki opis	Kasjer szuka dokonanej przez klienta rezerwacji
Warunki wstępne	Klient musi złożyć rezerwację, by odszukanie jej w bazie danych było możliwe
Główny przepływ zdarzeń	1. Klient wcześniej wykonał i potwierdził rezerwację 2. Baza danych zaakceptowała rezerwację 3. Kasjer widzi rezerwację w systemie
Alternatywne przepływy zdarzeń	Np. 1a. Klient nie dokonał wcześniej rezerwacji 1.1. Klient dokonuje rezerwacji przy kasjerze
Warunki końcowe	Rezerwacja klienta pokazuje się w systemie
Wymagania niefunkcjonalne	Baza danych musi istnieć

Identyfikator	UC-KA1-02
Nazwa	Wydruk biletów
Aktorzy	Kasjer
Krótki opis	Kasjer drukuje bilety na seans dla klienta
Warunki wstępne	System musi dać możliwość wygenerowanie biletów tylko dla opłaconych rezerwacji
Główny przepływ zdarzeń	1. Serwer daje możliwość generacji biletu 2. Kasjer drukuje bilety upoważniające na udział w seansie
Alternatywne przepływy zdarzeń	-
Warunki końcowe	Kasjer wydrukował bilety dla klienta
Wymagania niefunkcjonalne	Rezerwacja musi istnieć

Identyfikator	UC-KA1-03
Nazwa	Sprawdzenie rezerwacji
Aktorzy	Kasjer
Krótki opis	Kasjer sprawdza w systemie dokonana rezerwacje
Warunki wstępne	-
Główny przepływ zdarzeń	1. Kasjer sprawdza czy rezerwacja znajduje się w bazie danych
Alternatywne przepływy zdarzeń	Np. 1a. Kasjer zauważa rezerwacje w bazie danych 1b. Kasjer nie zauważa złożonej rezerwacji w bazie danych
Warunki końcowe	Kasjer sprawdził czy istnieje dana rezerwacja
Wymagania niefunkcjonalne	Baza danych musi istnieć

Diagram Klas

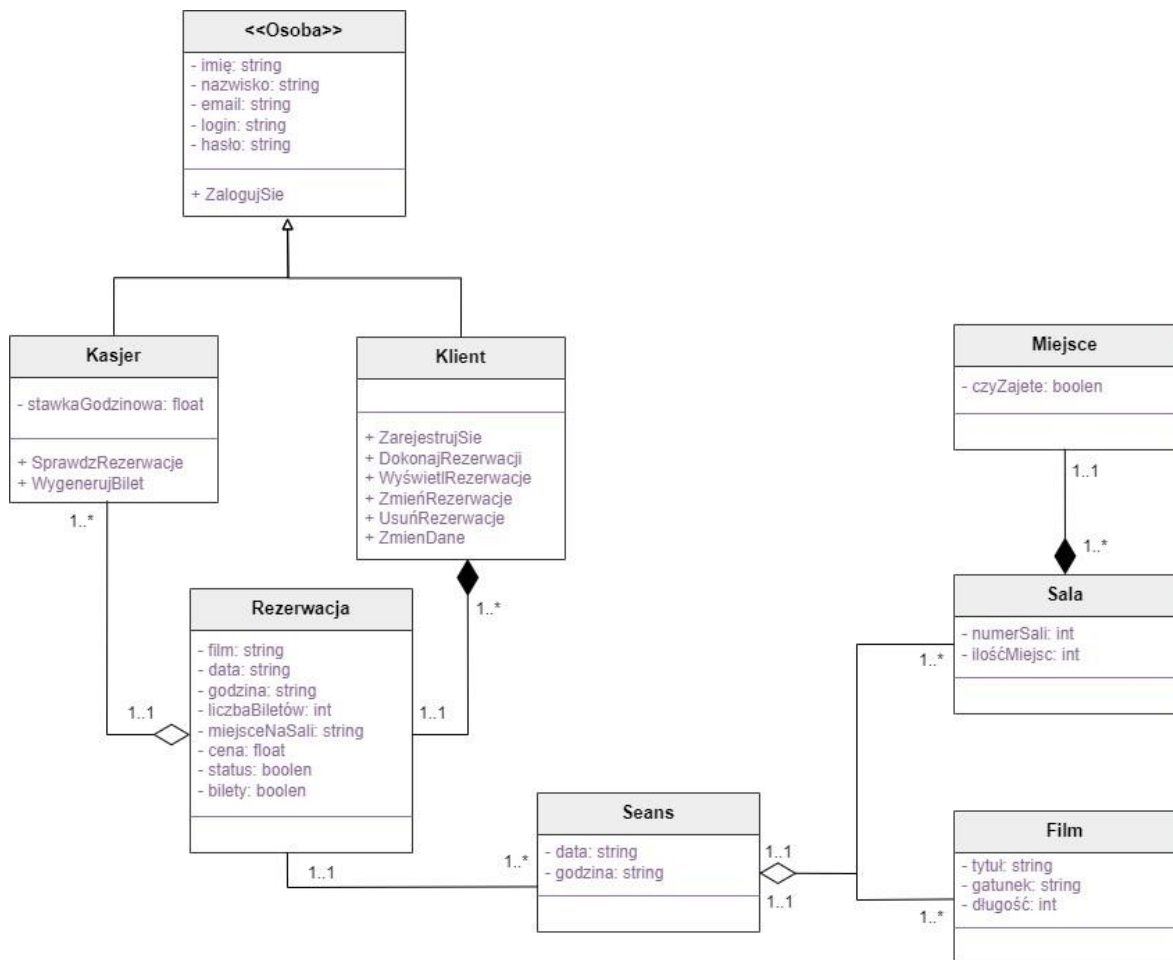


Diagram klas służy do modelowania struktury systemu poprzez przedstawienie klas, ich atrybutów, metod oraz relacji między nimi. Diagram klas pomaga zrozumieć, jak różne elementy systemu są ze sobą powiązane i jak współdziałają.

Osoba:

- ✓ Atrybuty: imię, nazwisko, email, login, hasło
- ✓ Metody: ZalogujSie
- ~ jest to klasa ogólna (nadklasa), z której dziedziczą klasy Klient i Kasjer.

Klient (dziedziczy z Osoba):

- ✓ Atrybuty: -
- ✓ Metody: ZarejestrujSie, DokonajRezerwacji, WyświetlRezerwacje, ZmienRezerwacje, UsunRezerwacje, ZmienDane

Kasjer (dziedziczy z Osoba):

- ✓ Atrybuty: stawkaGodzinowa
- ✓ Metody: SprawdzRezerwacje, WygenerujBilet

Rezerwacja:

- ✓ Atrybuty: film, data, godzina, liczbaBiletow, miejsceNaSali, cena, status, bilety
- ✓ Metody: -
- ✓ Relacje: Rezerwacja jest powiązana z klasami Klient, Seans i Miejsce

Miejsce:

- ✓ Atrybuty: czyZajete
- ✓ Metody: -
- ✓ Relacje: Miejsce jest powiązane z klasą Sala

Sala:

- ✓ Atrybuty: numerSali, iloscMiejsc
- ✓ Metody: -
- ✓ Relacje: Sala jest powiązana z klasami Seans i Miejsce

Seans:

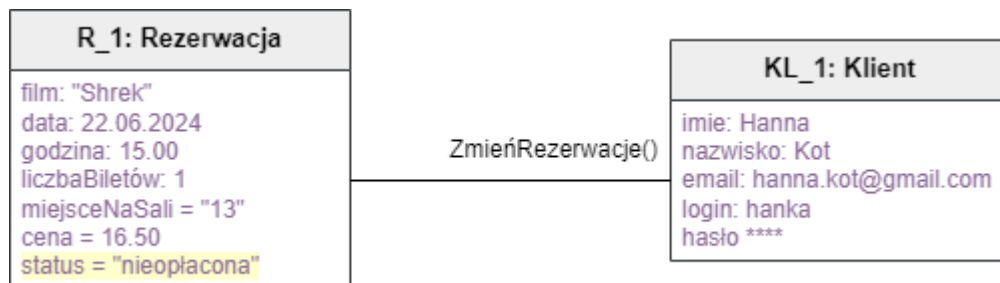
- ✓ Atrybuty: data, godzina
- ✓ Metody: -
- ✓ Relacje: Seans jest powiązany z klasami Film i Sala

Film

- ✓ Atrybuty: tytuł, gatunek, długość
- ✓ Metody: -

Diagram Obiektów

- Moment dokonywania płatności przez klienta „przed”



- Moment dokonywania płatności przez klienta „po”



Na załączonym diagramie obiektu przedstawione są dwa obiekty klasy oraz ich stany związane z rezerwacją biletu na film. Diagram ilustruje, jak obiekt klienta może przechodzić między stanami w wyniku wykonywania operacji. Diagram przedstawia dwa możliwe stany obiektu kontekście rezerwacji biletu na film.

- ✓ Metoda `ZmieńRezerwację()` - operacja zmienia status rezerwacji z "nieopłacona" na "opłacona". Stan obiektu "KL_1: Klient" zmienia się, zachowując wszystkie inne dane bez zmian, jedynie zmienia się status rezerwacji.
- ✓ Metoda `WyświetlRezerwację()` - operacja umożliwia wyświetlenie aktualnego stanu rezerwacji. Po wyświetleniu rezerwacji obiekt pozostaje w tym samym stanie bez żadnych zmian.

➤ Moment dokonywania rezerwacji przez klientów

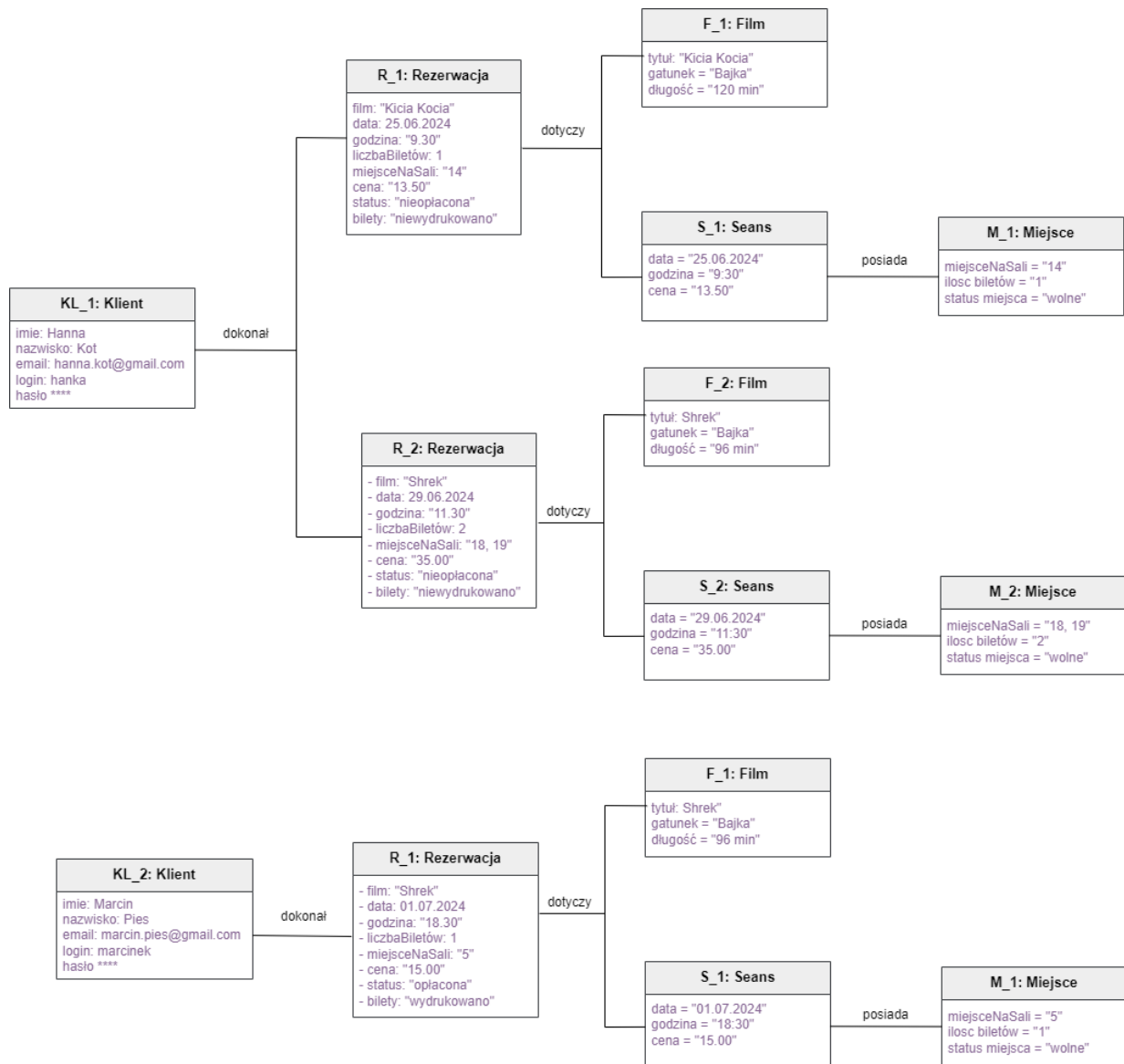


Diagram obiektów przedstawia relacje pomiędzy obiektami w systemie rezerwacji biletów kinowych. W diagramie wyróżniono klientów, rezerwacje, filmy, seanse oraz miejsca. Przedstawia on również, jak poszczególne obiekty są ze sobą powiązane. Klienci dokonują rezerwacji (relacja "dokonał"). Rezerwacje dotyczą określonych filmów (relacja "dotyczy"). Seanse są powiązane z filmami (każdy seans dotyczy jednego filmu). Miejsca są przypisane do konkretnych seansów (relacja "posiada"). Diagram obiektów pokazuje szczegółowe informacje na temat rezerwacji biletów przez klientów, zawiera szczegóły dotyczące filmów, seansów i miejsc na sali.

Diagram Sekwencji

- Moment dokonywania płatności przez klienta

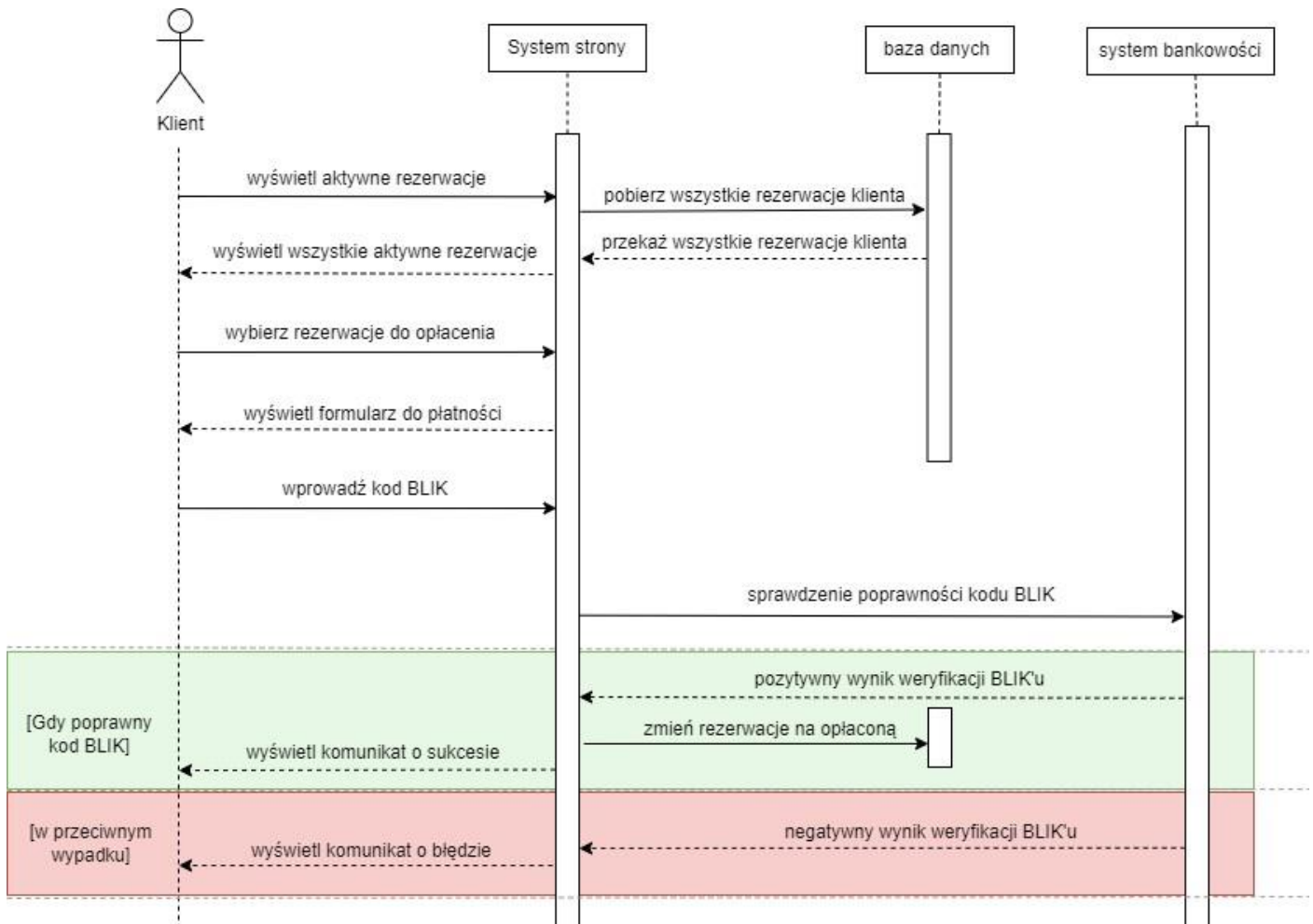


Diagram sekwencji przedstawia proces płatności za rezerwację biletu przy użyciu kodu BLIK. W procesie uczestniczą cztery główne elementy: Klient, System strony, Baza danych i System bankowości. Diagram ilustruje interakcje między różnymi systemami i klientem, od momentu wyświetlenia aktywnych rezerwacji do finalizacji płatności. Diagram szczegółowo pokazuje proces weryfikacji płatności przez system bankowy i aktualizację statusu rezerwacji w bazie danych. Dodatkowo diagram zawiera warunki dla obu wyników weryfikacji kodu BLIK, zarówno dla sukcesu, jak i dla błędu.

➤ Moment logowania się przez klienta

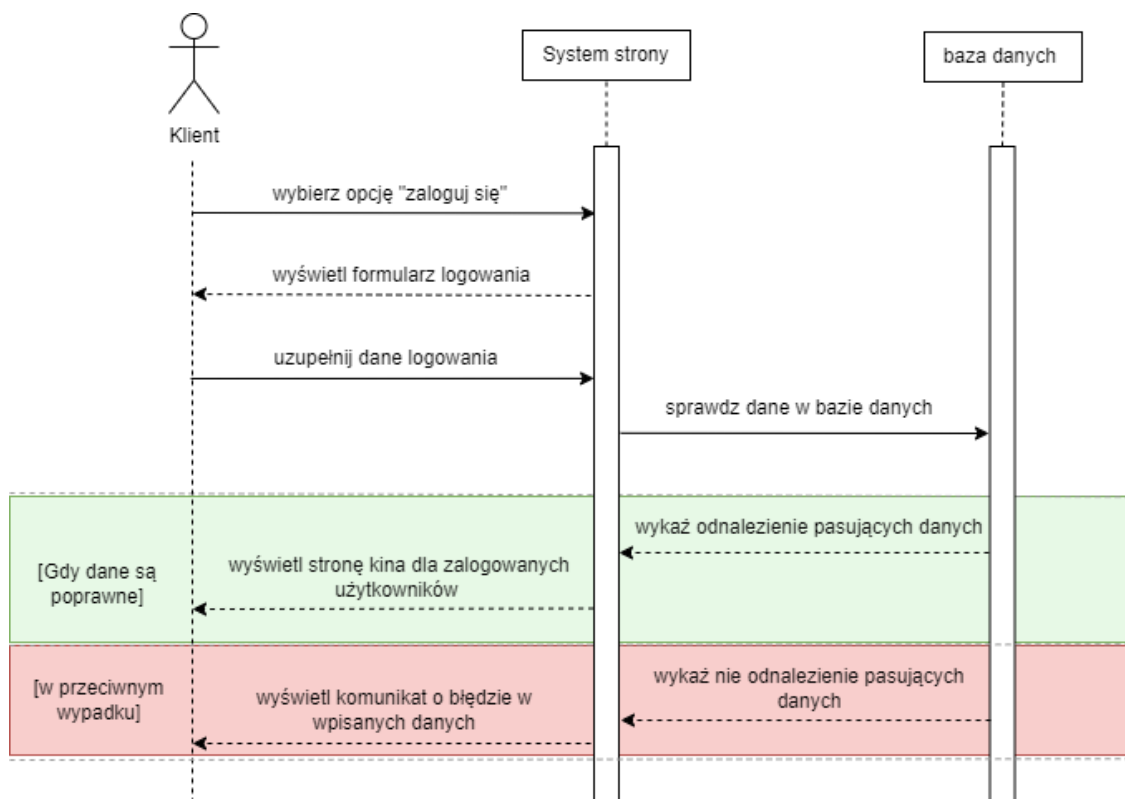


Diagram sekwencji przedstawia proces logowania się klienta do systemu strony internetowej, który jest zintegrowany z bazą danych. Diagram sekwencji ilustruje interakcję między klientem, systemem strony oraz bazą danych podczas procesu logowania. Proces logowania przebiega od momentu wyboru opcji logowania przez klienta, poprzez wypełnienie formularza i weryfikację danych w bazie, aż po wyświetlenie odpowiednich komunikatów lub stanów w zależności od wyniku weryfikacji danych.

Diagram Stanów

- Moment logowania się klienta

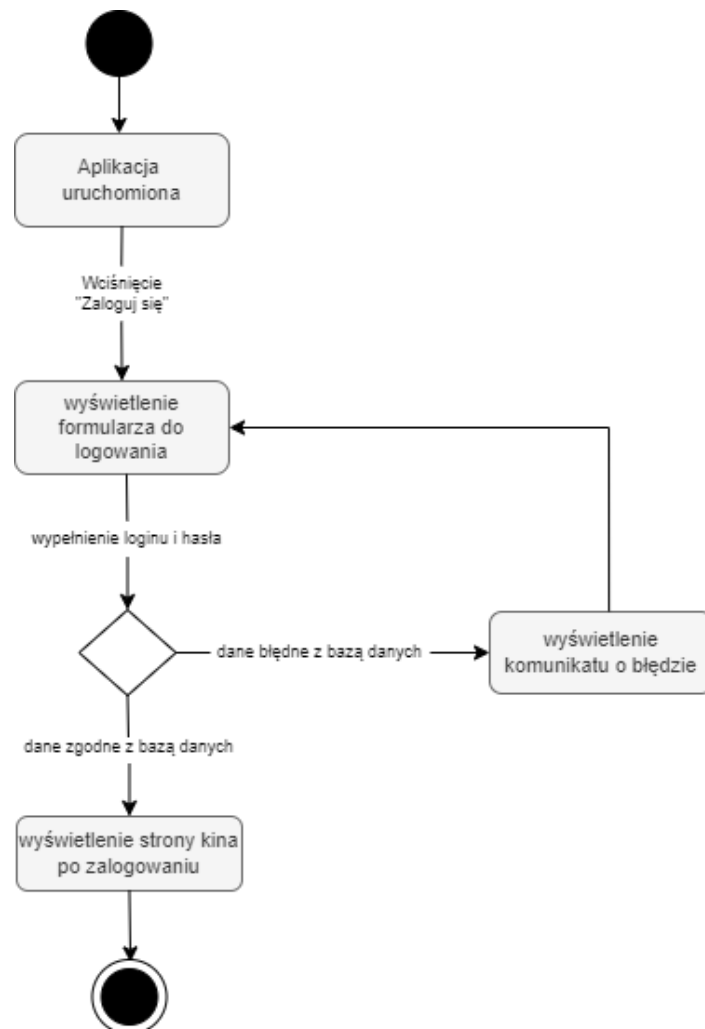


Diagram przedstawia proces logowania klienta na stronie kina za pomocą diagramu stanów. Stan początkowy przedstawia rozpoczęcie procesu logowania. Klient wprowadza swoje dane potrzebne do logowania. Warunek decyzyjny (jako romb) sprawdza poprawność danych logowania. Stan końcowy wyświetla stronę kina po zalogowaniu się w przypadku poprawnych danych, jednak gdy pojawią się błędne dane wyświetla się komunikat o błędzie.

➤ Moment dokonywania płatności za rezerwacje

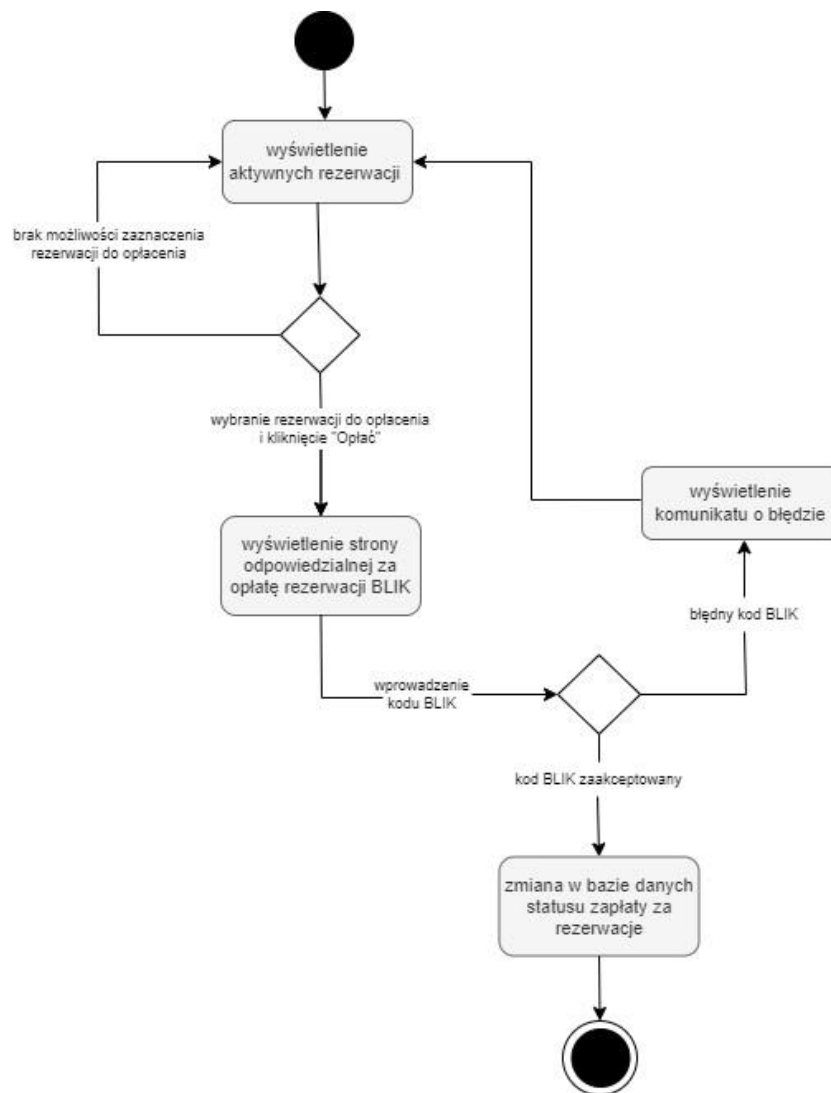


Diagram przedstawia stanowy model procesu płatności rezerwacji za pomocą systemu BLIK. Proces rozpoczyna się od wyświetlenia użytkownikowi listy aktywnych rezerwacji. Jeśli nie ma możliwości zaznaczenia rezerwacji do opłacenia (np. brak dostępnych rezerwacji lub wszystkie są już opłacone), proces wyświetla aktywne rezerwacje. Jeśli możliwość zaznaczenia istnieje, użytkownik wybiera rezerwację do opłacenia i klika "Opłać". System przekierowuje użytkownika na stronę płatności, gdzie można wprowadzić kod BLIK. Jeśli kod BLIK jest błędny, wyświetlany jest komunikat o błędzie i użytkownik jest proszony o ponowne wprowadzenie kodu. Jeśli kod BLIK jest zaakceptowany, system dokonuje zmiany w bazie danych, aktualizując status zapłaty za rezerwację. Proces kończy się po pomyślnym zaakceptowaniu kodu BLIK i zaktualizowaniu statusu rezerwacji w bazie danych.

Diagram Aktywności

- Moment utworzenia nowego użytkownika

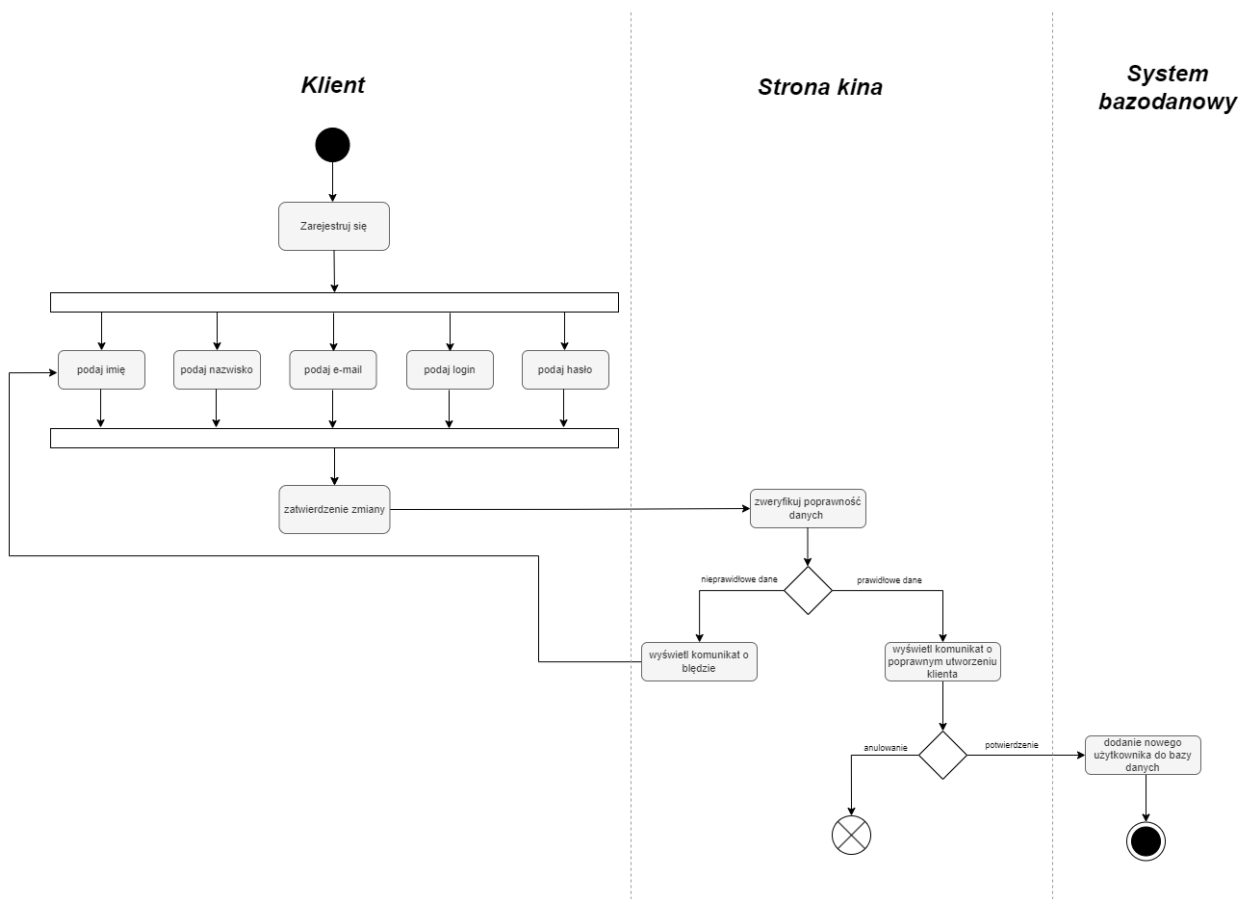


Diagram aktywności przedstawia proces rejestracji nowego użytkownika w systemie rezerwacji biletów kinowych, obejmujący interakcję pomiędzy klientem, stroną kina i systemem bazodanowym. Diagram aktywności szczegółowo przedstawia proces rejestracji nowego użytkownika, uwzględniając różne scenariusze poprawności danych oraz ich weryfikację. Proces ten obejmuje zarówno interakcję z klientem, jak i współpracę pomiędzy stroną kina a systemem bazodanowym.

- Moment utworzenia nowej rezerwacji przez klienta

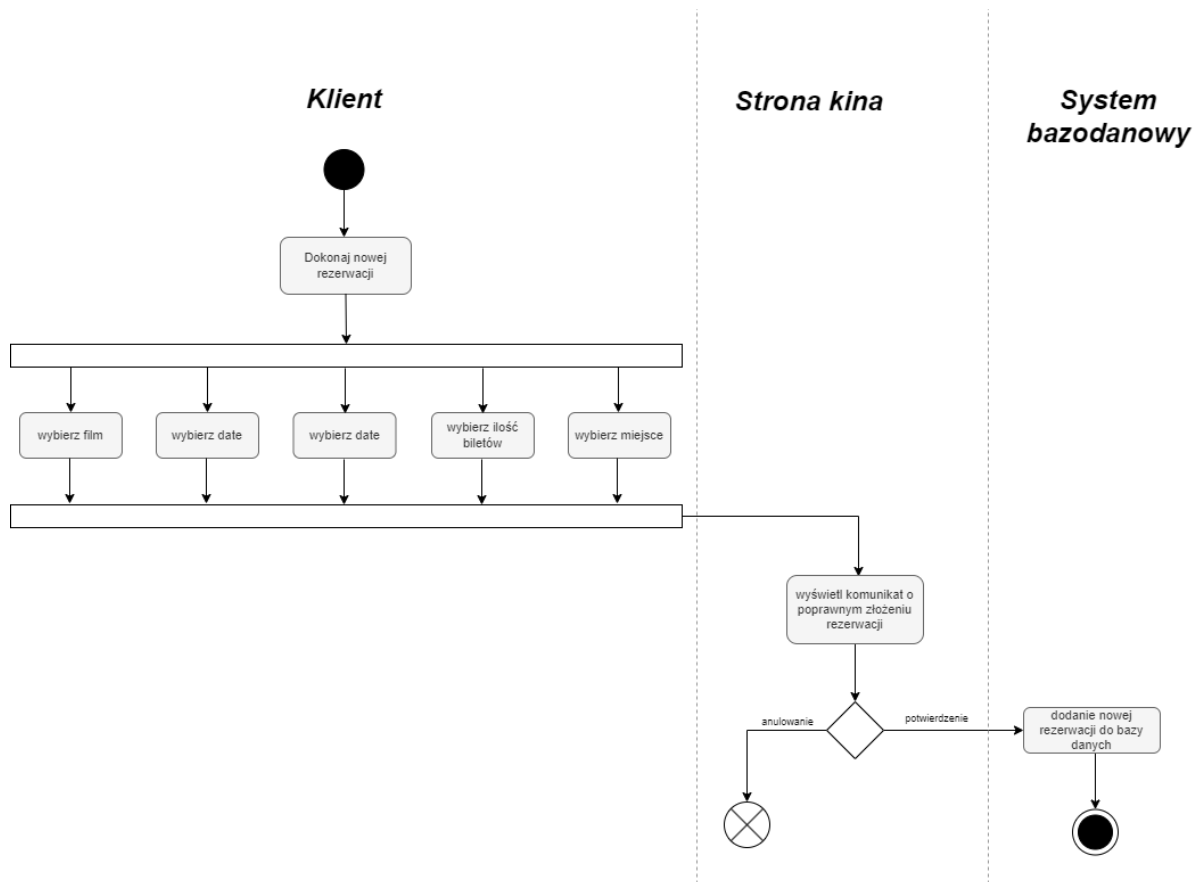


Diagram aktywności przedstawia proces dokonywania nowej rezerwacji biletów na film w systemie kina, obejmujący interakcję pomiędzy klientem, stroną kina oraz systemem bazodanowym. Proces ten obejmuje wybór filmu, daty, godziny, liczby biletów oraz miejsc, a także potwierdzenie rezerwacji i zapisanie jej w bazie danych. Diagram uwzględnia zarówno interakcję klienta ze stroną kina, jak i współpracę strony kina z systemem bazodanowym.

Słowniczek

- Opis Przypadków użycia - identyfikator

Identyfikator znajdujący się w opisie Przypadków użycia dobierany jest następująco:

UC-KL1-0 – oznacza „Use Case”

UC-**KL1**-0 – oznacza skrót od słowa klient czyli do aktora, do której odnosi się opis przypadku użycia

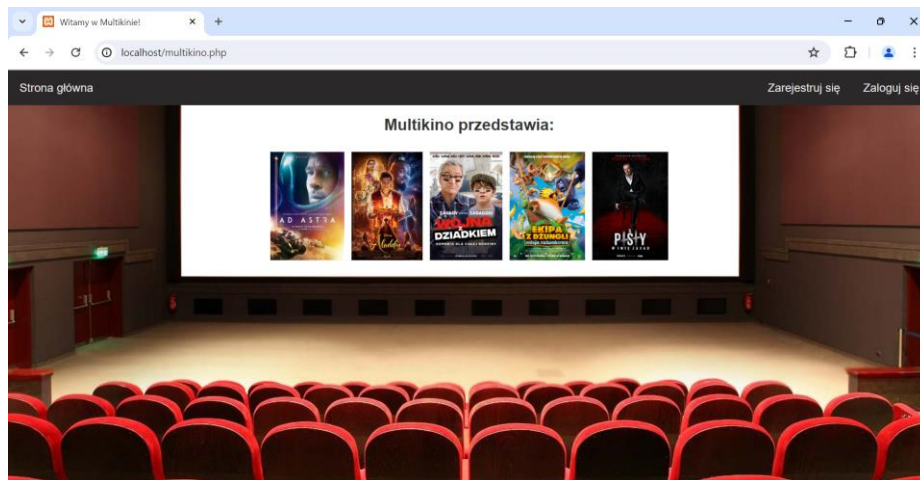
UC-KL**1**-0 – oznacza „n” odgałęzienie w diagramie przypadków użycia dla danego aktora

UC-KL1-**0** - oznacza numer tabelki dla danego aktora w danej gałęzi

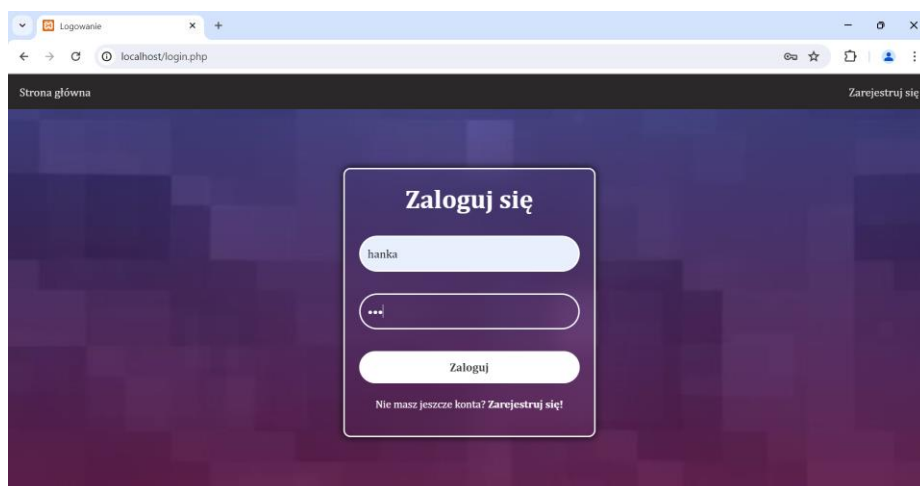
- Diagram przypadków użycia - diagram przypadków użycia (ang. use case diagram) przedstawia interakcje między użytkownikami (aktorami) a systemem, pokazując, jakie funkcje (przypadki użycia) system oferuje swoim użytkownikom.
- Diagram klas- diagram klas (ang. class diagram) przedstawia strukturę systemu, pokazując klasy, ich atrybuty, metody oraz relacje między nimi, co pozwala zrozumieć statyczne aspekty systemu.
- Diagram obiektów- diagram obiektów (ang. object diagram) jest szczegółowym widokiem instancji klas w konkretnym momencie, pokazującym przykładowe obiekty, ich stany oraz relacje między nimi.
- Diagram stanów- diagram stanów (ang. state diagram) przedstawia możliwe stany obiektu oraz przejścia między tymi stanami, opisując zachowanie obiektu w odpowiedzi na zdarzenia.
- Diagram aktywności - diagram aktywności (ang. activity diagram) pokazuje przepływ pracy lub działania w systemie, przedstawiając kolejność działań, decyzje oraz równoległe procesy.
- Diagram sekwencji - diagram sekwencji (ang. sequence diagram) przedstawia interakcje między obiektami w czasie, pokazując, jakie wiadomości są wymieniane oraz w jakiej kolejności w ramach konkretnego scenariusza.

Zaprojektowana strona internetowa kina Multikino

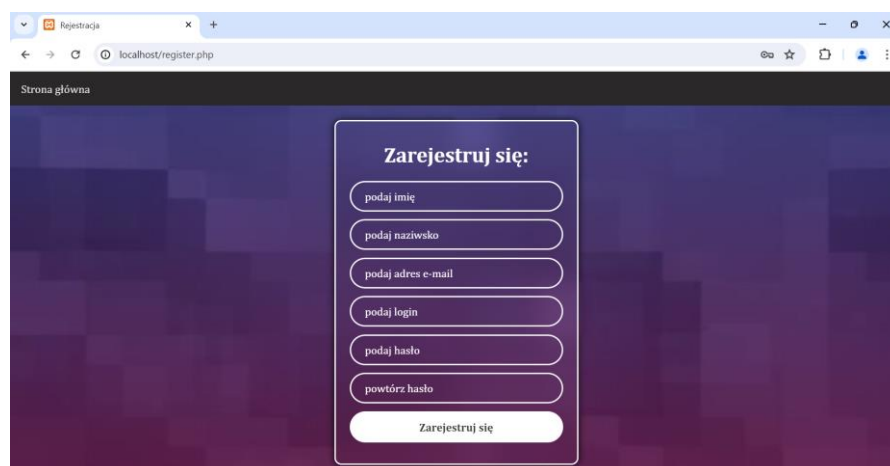
➤ Widok główny



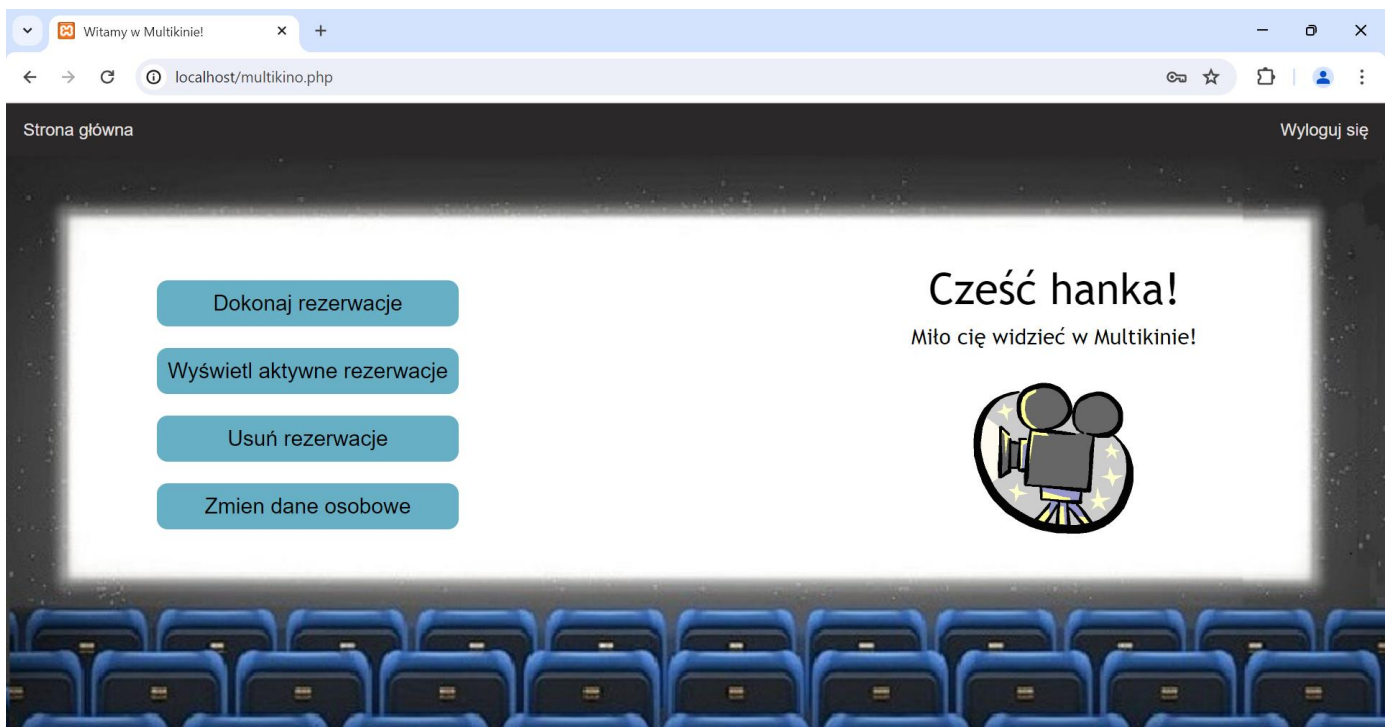
➤ Sposób logowania się użytkownika



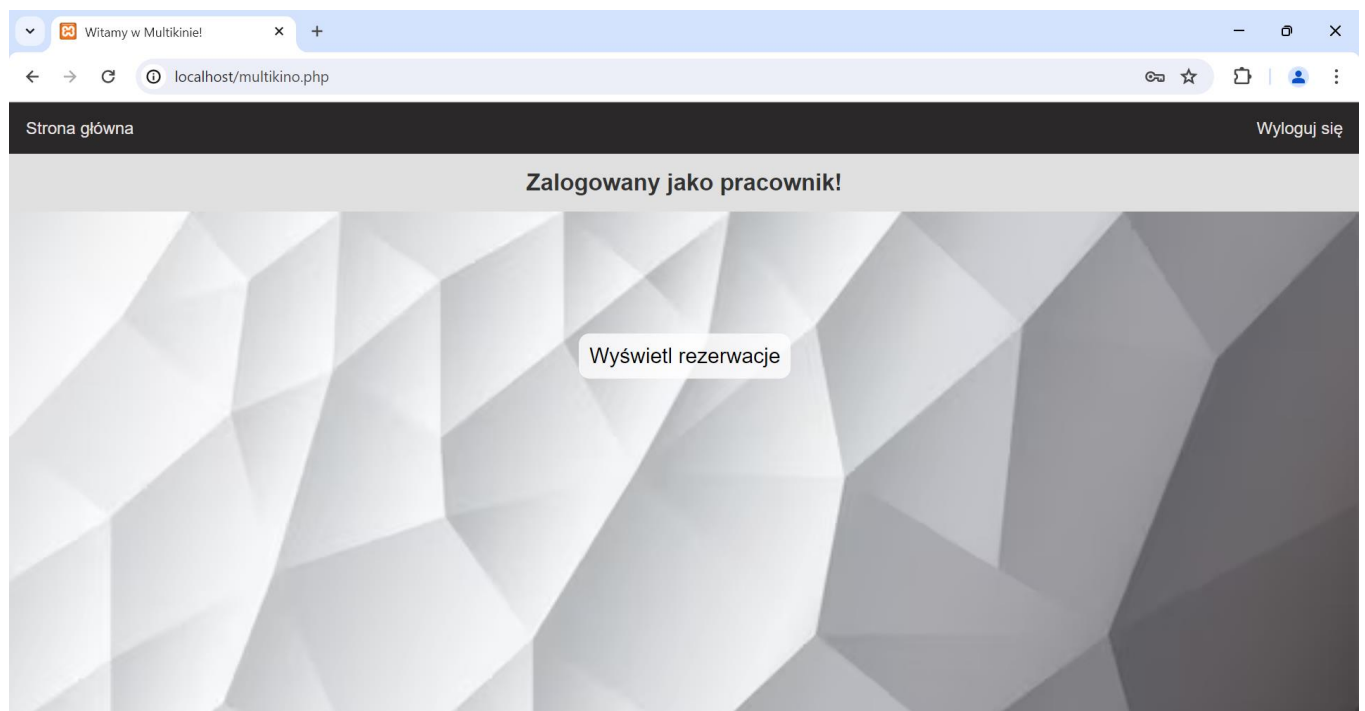
➤ Sposób rejestracji użytkownika



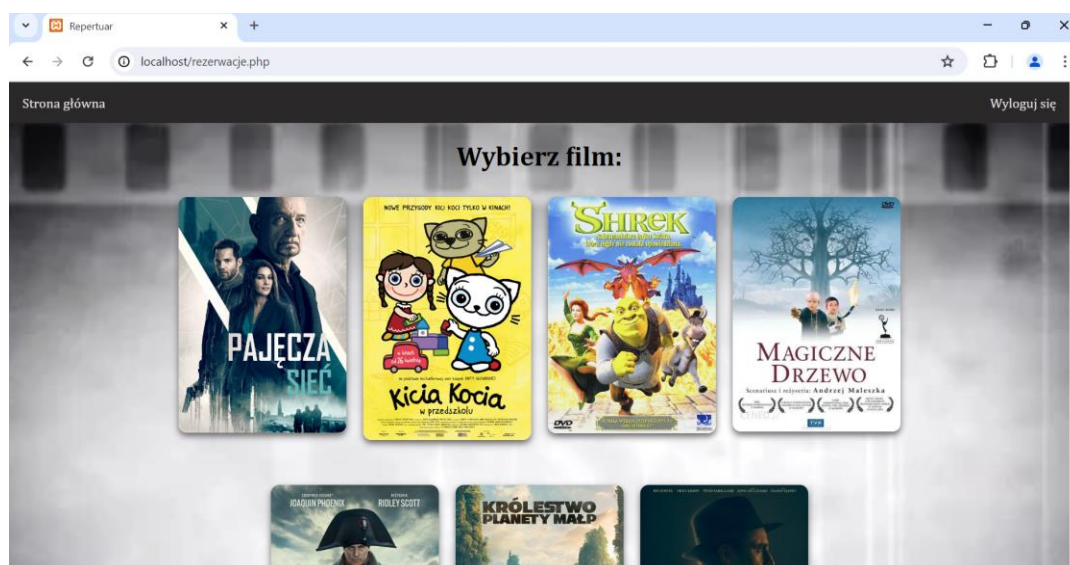
- Widok główny dla **KLIENTA** po zalogowaniu się



- Widok główny dla **PRACOWNIKA** po zalogowaniu się (każdy pracownik ma własny identyfikator logowania zaczynający się na K_(index))



- „Dokonaj rezerwacje” (klient)



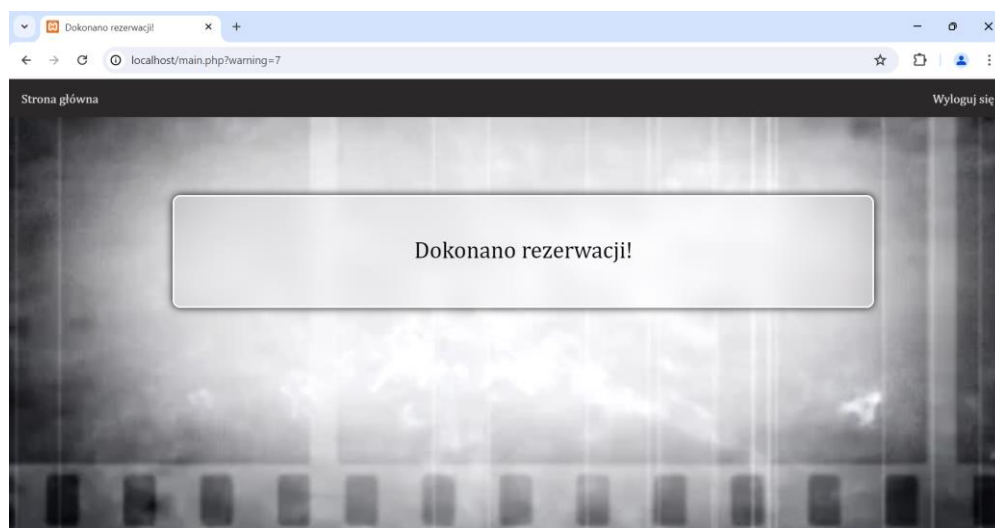
- Wybierz seans (klient)



- Wybierz miejsce (klient)



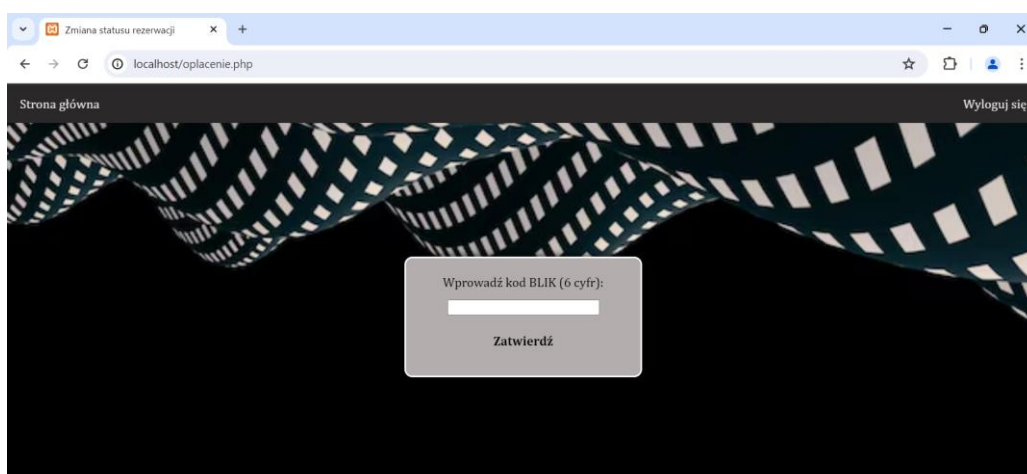
➤ Dokonano rezerwacji (klient)



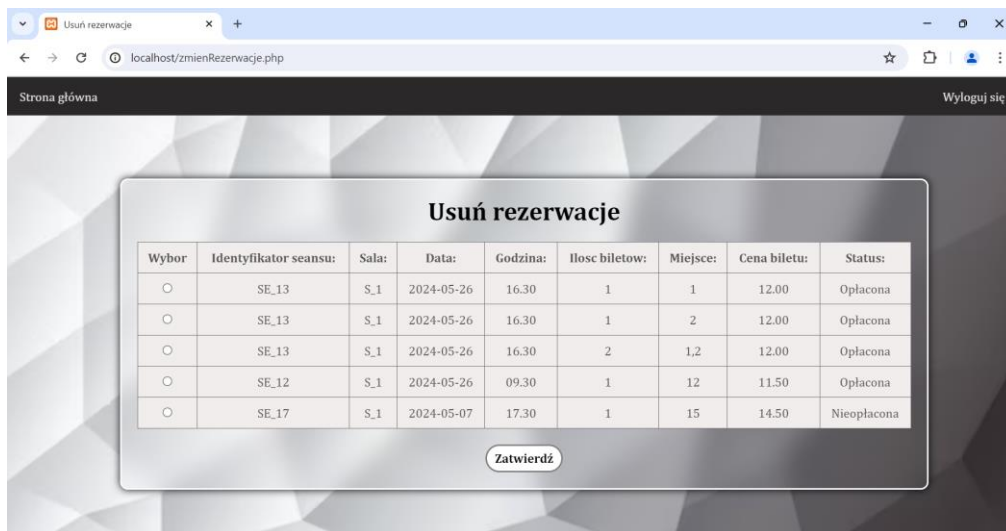
➤ „Twoje aktywne rezerwacje” (klient)



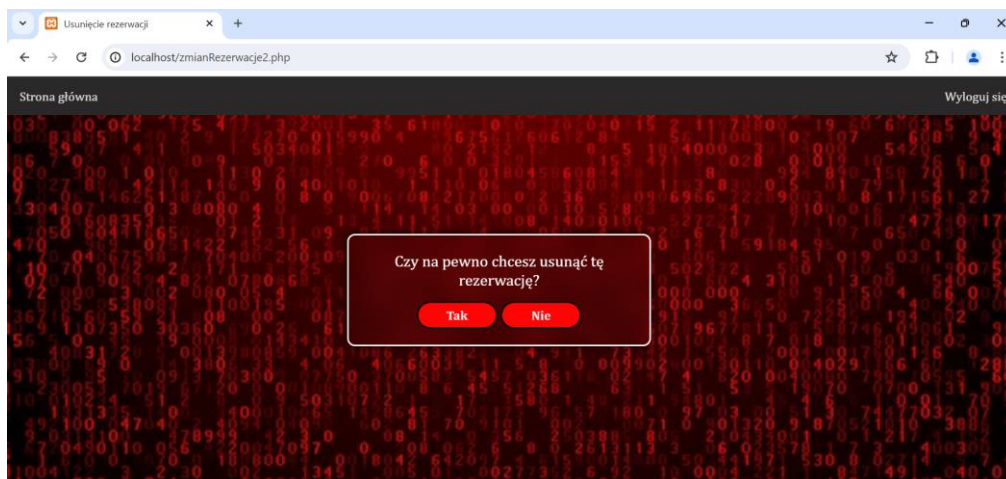
➤ Opłać rezerwacje (klient)



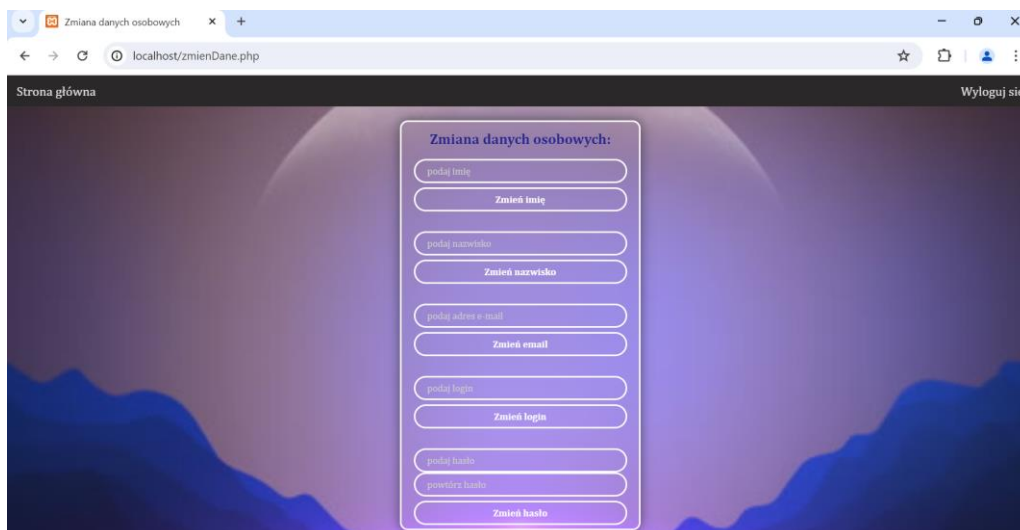
➤ „Usuń rezerwację” (klient)



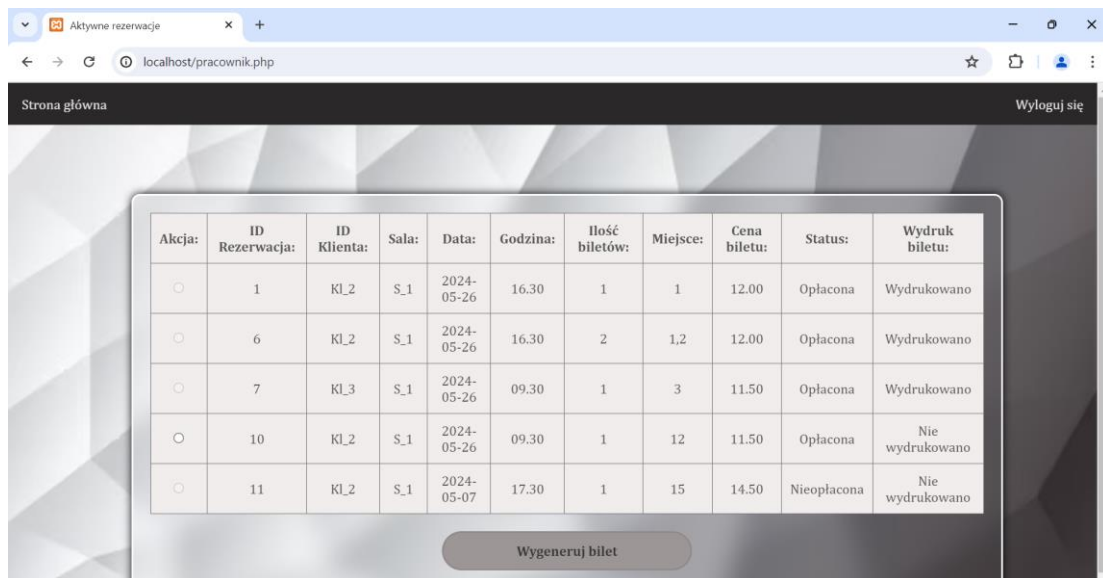
➤ Usunięcie rezerwacji (klient)



➤ „Zmiana danych osobowych” (klient)



➤ „Wyświetl rezerwacje” (pracownik)

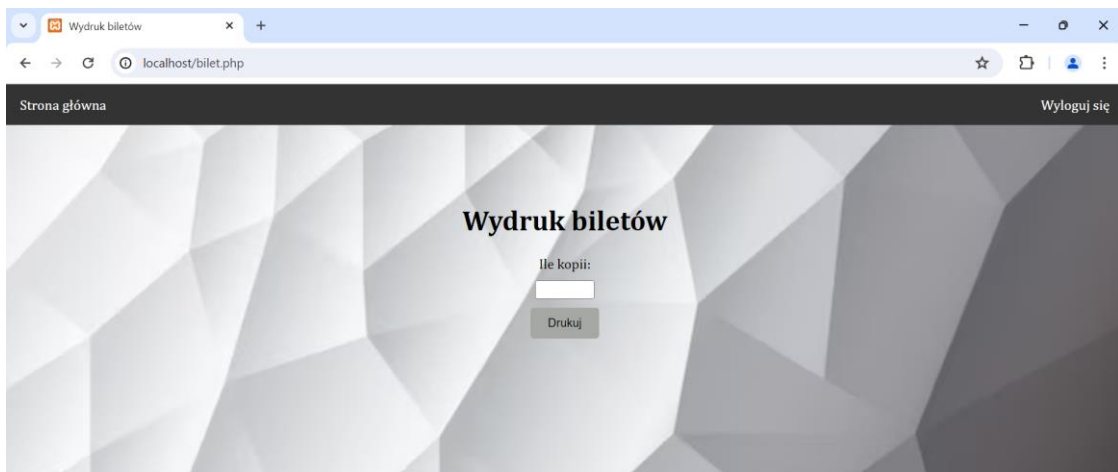


Strona główna Wyloguj się

Akcja:	ID Rezerwacja:	ID Klienta:	Sala:	Data:	Godzina:	Ilość biletów:	Miejsce:	Cena biletu:	Status:	Wydruk biletu:
<input type="radio"/>	1	Kl_2	S_1	2024-05-26	16.30	1	1	12.00	Oplacona	Wydrukowano
<input type="radio"/>	6	Kl_2	S_1	2024-05-26	16.30	2	1,2	12.00	Oplacona	Wydrukowano
<input type="radio"/>	7	Kl_3	S_1	2024-05-26	09.30	1	3	11.50	Oplacona	Wydrukowano
<input type="radio"/>	10	Kl_2	S_1	2024-05-26	09.30	1	12	11.50	Oplacona	Nie wydrukowano
<input type="radio"/>	11	Kl_2	S_1	2024-05-07	17.30	1	15	14.50	Nieoplacona	Nie wydrukowano

Wygeneruj bilet

➤ Wydruk biletów (pracownik)



Strona główna Wyloguj się

Wydruk biletów

Ile kopii:

Drukuj

Źródła

- Aplikacja do tworzenia diagramów-
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj8yIKfrriGAxXCGxAlHYxsDq0QFnoECBcQAQ&url=https%3A%2F%2Fapp.diagrams.net%2F&usg=AOvVaw28S23h4_WI8toant9FYDpi&opi=89978449
- Baza Danych- <https://www.phpmyadmin.net>
- Program serwerowy do aplikacji- <https://www.apachefriends.org/pl/index.html>
- Podstawy UML- <https://www.samouczekprogramisty.pl/podstawy-uml/>
- Diagram Przypadków użycia- <https://www.youtube.com/watch?v=yFVIBQcEl3w>
- Diagram Sekwencji- <https://www.youtube.com/watch?v=GBQHRDMvudM>
- Diagram Stanów-
<https://pracownik.kul.pl/files/146935/public/MIASI/stanyicznosci.pdf>