

ETAP I

Aleksandra Dąbrowska, Agnieszka Zasikowska

1. Przedstawienie koncepcji systemu

Celem jest stworzenie systemu, który umożliwia użytkownikowi rezerwację pokoju spośród dostępnych w systemie w wybranym hotelu we wskazanym przez siebie terminie.

Użytkownikowi niezalogowanemu umożliwiamy łatwy dostęp do wszystkich informacji znajdujących się w systemie. Po zalogowaniu otrzyma on dodatkowe uprawnienia umożliwiające rezerwację wybranego pokoju oraz dostęp do listy zarezerwowanych pokoi.

System ma za zadanie nie tylko zachęcić użytkowników do rezerwacji poprzez stworzoną stronę i umieszczone na niej informacje, ale również ułatwić sam proces rezerwacji znacząco wpływając na wygodę. System realizuje potrzebę uporządkowania procesu rezerwacji pokoi w hotelach oraz skróceniem ścieżki kontaktu pomiędzy rezerwującym, a właścicielem hotelu.

Powinien być przyjazny w odbiorze oraz intuicyjny dla użytkowników. Założeniem systemu jest ułatwienie rezerwacji potencjalnym użytkownikom.

2. Specyfikacja funkcjonalna

Lista funkcji:

1. Rejestracja użytkownika

Założenia:

Zakładając, że użytkownik jest niezalogowany

Oraz za pomocą opcji "Zarejestruj" wszedł na ekran rejestracyjny

Scenariusz: Walidacja podczas rejestracji

Kiedy wypełni wszystkie pola obowiązkowe

Wtedy system wykona walidację danych

Scenariusz: Użytkownik zostanie zarejestrowany

Kiedy poprawnie wypełni wszystkie pola obowiązkowe

Oraz system wykona walidację danych

Wtedy użytkownik zostanie zarejestrowany

Oraz zobaczy ekran z możliwością zalogowania się

2. Logowanie

Założenia:

Zakładając, że użytkownik jest niezalogowany

Oraz za pomocą opcji "Zaloguj" wszedł na ekran logowania

Scenariusz: Poprawne dane logowania

Kiedy użytkownik wypełni pola obowiązkowe poprawnymi danymi

Wtedy zostanie zalogowany

Scenariusz: Niepoprawne dane logowania

Kiedy użytkownik wypełni pola obowiązkowe niepoprawnymi danymi

Wtedy zobaczy komunikat „Niepoprawny login lub hasło”

3. Wyloguj

Scenariusz: Wylogowanie usera z systemu

Zakładając, że użytkownik jest zalogowany

Kiedy użytkownik wybierze opcję "Wyloguj"

Wtedy zostanie wylogowany

Oraz będzie miał możliwość zalogowania

4. Zmień hasło

Scenariusz: Zmiana hasła do systemu

Zakładając, że użytkownik jest zalogowany

Oraz wybierze opcję "Zmień hasło"

Kiedy użytkownik wejdzie na ekran umożliwiający zmianę hasła

Oraz poprawnie wypełni pola wymagane

Wtedy hasło zostanie zmienione

5. Informacje o hotelach

Scenariusz: Dostęp do informacji o hotelach

Zakładając, że użytkownik znajduje się na stronie głównej systemu

Kiedy wejdzie w zakładkę "Hotele"

Wtedy zobaczy listę hoteli wraz z ich opisem

6. Informacje o pokojach

Scenariusz: Dostęp do informacji o pokojach

Zakładając, że użytkownik znajduje się w zakładce "Hotele"

Kiedy wejdzie w szczegóły wybranego hotelu

Wtedy zobaczy listę pokoi wraz z informacją o ich dostępności

7. Zarezerwuj pokój

Założenia:

Zakładając, że użytkownik jest niezalogowany

Oraz znajduje się na podglądzie hotelu zawierającym listę dostępnych pokoi

Scenariusz: Rezerwacja pokoju - użytkownik niezalogowany

Kiedy wybierze opcję "Zarezerwuj"

Wtedy zobaczy opcję logowania lub założenia konta

Scenariusz: Rezerwacja pokoju - powrót na listę dostępnych pokoi

Oraz wybierze opcję "Zarezerwuj"

Kiedy użytkownik zostanie zalogowany

Wtedy zostanie przekierowany na ekran rezerwacji wybranego pokoju

Założenia:

Zakładając, że użytkownik jest zalogowany

Oraz znajduje się na podglądzie hotelu zawierającym listę dostępnych pokoi

Oraz wybierze opcję "Zarezerwuj"

Scenariusz: Rezerwacja pokoju - poprawnie wypełniony formularz

Kiedy użytkownik poprawnie wypełni wszystkie pola wymagane

Oraz system wykona walidację danych

Wtedy pokój zostanie zarezerwowany

Scenariusz: Rezerwacja pokoju - niepoprawnie wypełniony formularz

Kiedy użytkownik niepoprawnie wypełni co najmniej jedno pole wymagane

Wtedy system wykona walidację danych

Oraz wyświetli informację o błędnie wypełnionym polu

8. Sprawdź swoje rezerwacje

Scenariusz: Podgląd ekranu z listą rezerwacji użytkownika

Zakładając, że użytkownik jest zalogowany

Oraz znajduje się na stronie głównej systemu

Kiedy wejdzie w zakładkę "Moje rezerwacje"

Wtedy zobaczy listę zarezerwowanych pokoi wraz ze szczegółami dotyczącymi rezerwacji

9. Anuluj rezerwację pokoju

Scenariusz: Anulowanie rezerwacji pokoju

Zakładając, że użytkownik jest zalogowany

Oraz znajduje się w zakładce "Moje rezerwacje"

Kiedy wybierze opcję "Anuluj" znajdującą się przy informacji o zarezerwowanym pokoju

Wtedy rezerwacja zostanie anulowana

Oraz nie będzie widoczna na liście zarezerwowanych pokoi

Diagram przypadków użycia:

Wymagania funkcjonalne zostały przedstawione za pomocą diagramu przypadków użycia. Funkcje systemu są zależne od przypisanych ról danemu aktorowi. W systemie wyróżnia się następujących aktorów:

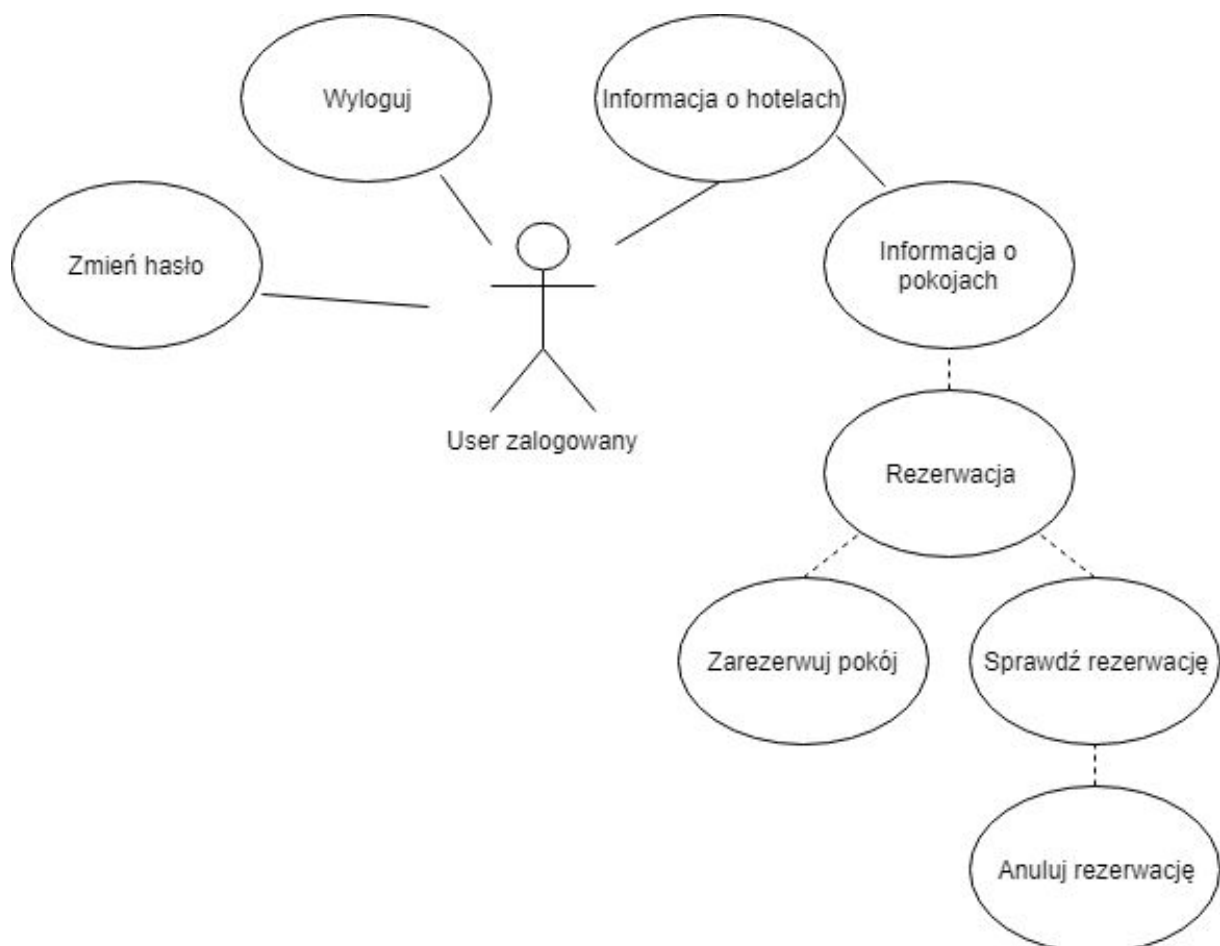
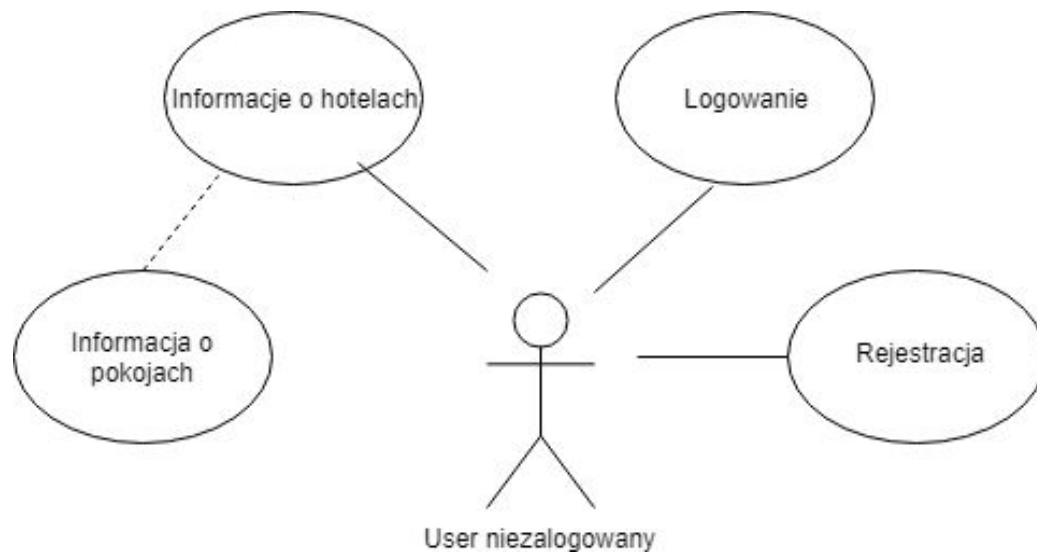
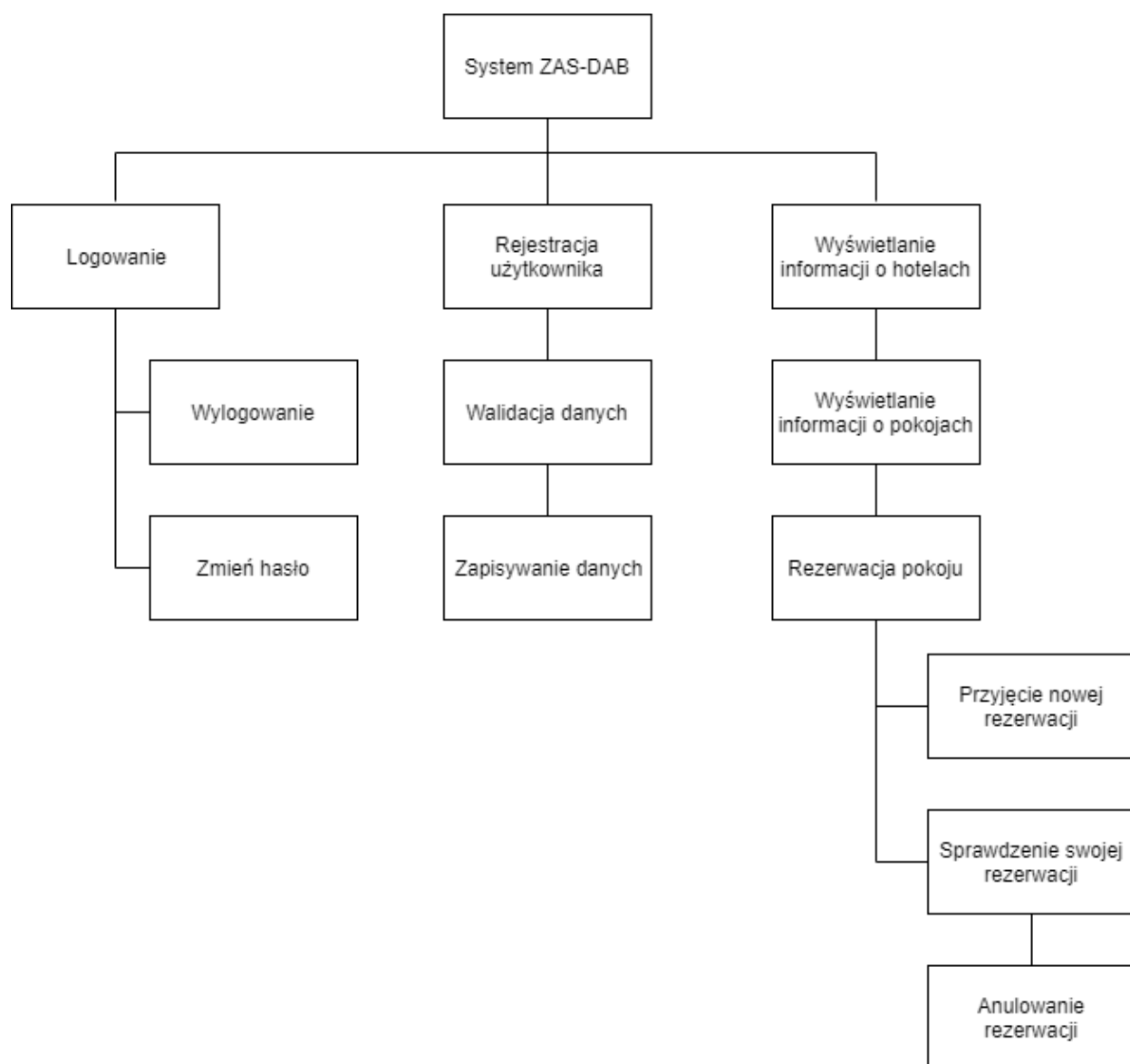
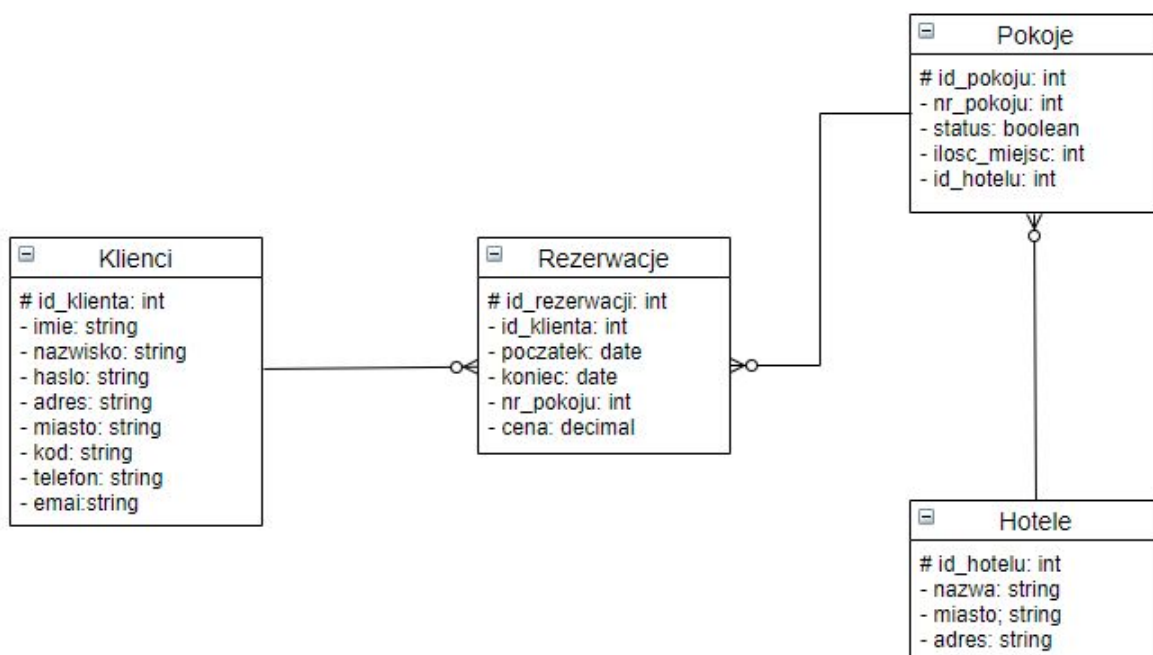


Diagram hierarchii funkcji:



3. Model danych



Baza danych składa się z czterech encji:

- ❖ Rezerwacje
- ❖ Klienci
- ❖ Hotele
- ❖ Pokoje

Opis encji:

- ❖ Tabela **Rezerwacje** zawiera informacje dotyczące szczegółów informacji tj. data rozpoczęcia i zakończenia pobytu, dane klienta pokoju oraz cena
- ❖ Tabela **Klienci** zawiera dane klientów potrzebne do logowania systemu oraz rezerwacji pokoju
- ❖ Tabela **Pokoje** określa jakie pokoje znajdują się w hotelach
- ❖ Tabela **Hotele** zawiera listę hoteli dostępnych w systemie oraz miejscowość

Funkcjonalność bazy danych:

Baza danych jest wykorzystywana do trwałego przechowywania danych na temat klientów, ich rezerwacji a w tym wybranego hotelu oraz pokoju. Prawidłowy projekt bazy danych ma decydujące znaczenie dla efektywności, szybkości i poprawności działania całego systemu.

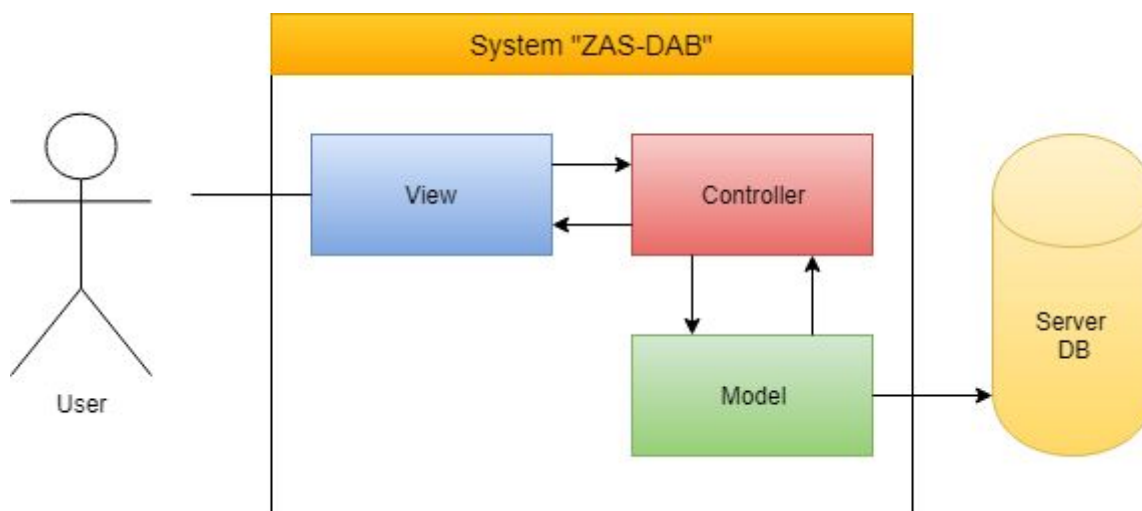
Ograniczenia bazy danych:

- ❖ Data początku pobytu musi być wcześniejsza od daty końca pobytu
- ❖ Status pokoju musi być dostępny lub niedostępny
- ❖ Pokój musi mieć zmieniony status gdy zostanie zarezerwowany lub usunięty z oferty

Praca z bazą:

- ❖ Podczas rezerwacji pokoju w tabeli **Rezerwacje** są zapisywane wartości *id_klienta* z tabeli **Klienci** oraz *nr_pokoju* z tabeli **Pokoje**
- ❖ Podczas anulowania rezerwacji usuwane są dane z bazy dotyczące określonego *id_rezerwacji* z tabeli **Rezerwacje** oraz w przypadku braku innych rezerwacji dotyczących wybranego pokoju zmienia się *status* pokoju w tabeli **Pokoje**
- ❖ Podczas rejestracji użytkownika dopisywane są do tabeli **Klienci** dane tj. *id_klienta*, imię, nazwisko, adres, miasto, kod pocztowy, telefon, adres e-mail oraz hasło.

4. Model architektury systemu



System jest aplikacją biznesową tworzoną w oparciu o architekturę trójwarstwową realizującą logikę biznesową. Zaletami takiej architektury jest możliwość zrozumienia jednej warstwy nie znając szczegółów dotyczących działania pozostałych warstw, jedna z warstw może zostać wymieniona na alternatywną implementację oraz podział taki umożliwia reużywalność. Wadą jest to, że zmiana w jednej warstwie może wpłynąć i powodować kaskadowe zmiany w warstwach poniżej.

Warstwy w architekturze trójwarstwowej:

- ❖ **Prezentacji** - obsługa interakcji interfejsu użytkownika z systemem
- ❖ **Aplikacji** - realizuje logikę aplikacyjną nazywaną też logiką biznesową
- ❖ **Źródła danych** - nazywana bazodanową, ponieważ największym elementem z którego się składa jest relacyjna baza danych

