

RAPORT PROJEKT PAP - etap 2

Zespół 16:

Adrian Murawski, Angelika Ostrowska, Jakub Bąba, Kacper Straszak.

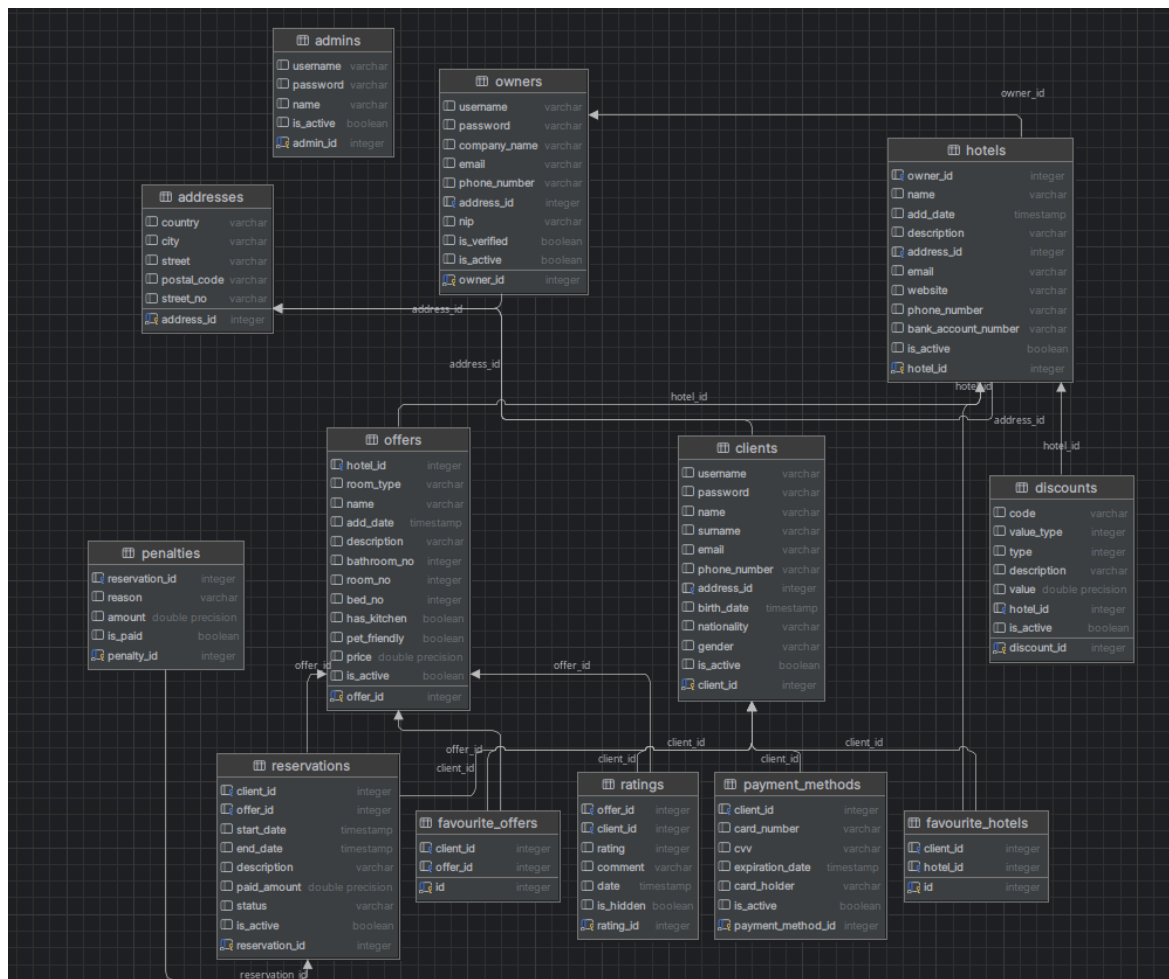
1. Opis

Projekt zakłada stworzenie aplikacji desktopowej w Javie połączonej z bazą danych, która będzie umożliwiać klientom przeglądanie i rezerwowanie zakwaterowania, a właścicielom będzie ona zapewniać miejsce do oferowania swoich usług i zarządzania nimi.

W poniższym raporcie opisywany jest aktualny stan projektu, zrealizowane funkcjonalności i założenia.

2. Baza danych

Przed wszystkim zrealizowano bazę danych opartą na 13 tabelach. Baza ta została zrealizowana tak, aby odpowiadała na wszystkie wymagania w gotowej wersji projektu. Diagram ER wygląda następująco:



3. Zrealizowane funkcjonalności

Zrealizowano w pełni następujące funkcjonalności:

1. Założenie konta z podziałem na typ klienta i właściciela hoteli:

Aplikacja pozwala na założenie konta - zarówno klientowi, jak i właścicielowi hotelu. Oba rodzaje kont cechują się różnymi informacjami potrzebnymi w formularzu, a także innymi opcjami, po właściwym zalogowaniu. Możliwe jest także zalogowanie się na istniejące już konto klienta bądź właściciela. Naturalnie, w takim przypadku, sprawdzane jest, czy taki użytkownik istnieje i czy podane przez użytkownika hasło, zgadza się z tym, które przypisane jest do użytkownika o podanej nazwie. Założenie konta wiąże się z walidacją danych podanych przez użytkownika (zarówno klienta, jak i właściciela). W przypadku podania nieprawidłowych danych aplikacja dokładnie informuje użytkownika, co musi poprawić, tak, aby proces rejestracji przebiegł bezproblemowo dla użytkowników.

Do części walidacyjnej napisano testy jednostkowe, które zapewniają poprawność działania metod sprawdzających dane podane przez użytkownika.

Podsumowując ten punkt, aplikacja w pełni umożliwia:

- walidację danych potrzebnych do założenia konta przez klienta
- walidację danych potrzebnych do założenia konta przez właściciela hotelu
- wyświetlanie w przystępny sposób informacji o błędach spowodowanych złymi danymi wprowadzanymi przez użytkownika (klienta jak i właściciela)
- stworzenie konta klienta serwisu
- stworzenie konta właściciela hotelu
- zalogowanie się na konto klienta
- zalogowanie się na konto właściciela hotelu

2. Dezaktywowanie konta - aby zachować spójność zrealizowano także

dezaktywowanie konta, pozwalające klientowi, bądź właścicielowi hotelu zawiesić swoje konto. Dezaktywacja konta powoduje brak możliwości zalogowania się na nie. Aby można było dokonać dezaktywacji, sprawdzane jest, czy klient nie ma żadnych aktywnych (trwających bądź oczekujących) rezerwacji, a w przypadku właściciela, czy nie ma on działających w serwisie hoteli (aby zdezaktywować konto właściciela należałoby mieć nieaktywne hotele).

Podsumowując ten punkt aplikacja w pełni umożliwia:

- sprawdzenie możliwości dezaktywacji konta przez klienta
- sprawdzenie możliwości dezaktywacji konta przez właściciela
- wyświetlanie przystępnego komunikatu o niemożności dezaktywowania konta ze względu na określony powód, wraz z tym powodem
- dezaktywacja konta klienta
- dezaktywacja konta właściciela

3. Tworzenie nowych rezerwacji pokoi (ofert) przyjmujących okres od podanej daty rozpoczęcia do podanej daty zakończenia. Klasa NewReservation ułatwia proces tworzenia nowych rezerwacji poprzez dostarczenie intuicyjnego interfejsu inicjalizacji i umożliwiając automatyczne dodanie rezerwacji do bazy danych.

(funkcjonalność jest w trakcie implementacji do GUI). Rezerwacja jest automatycznie przypisywana do Id klienta.

Podsumowując funkcjonalność umożliwia:

- tworzenie nowych rezerwacji
- weryfikację poprawności daty rezerwacji (sprawdzenie czy w danym czasie nikt inny nie rezerwuje tej samej oferty)
- automatyczne wpisanie nowych rezerwacji do bazy danych

4. **Zmiana statusów rezerwacji oraz innych ważnych dla niej elementów.**

Rezerwacja tworzona jest ze statusem "active", który można zmienić potem na "cancelled" albo "returned" w zależności od tego czy klient skorzysta z rezerwacji czy odwoła ją przed jej rozpoczęciem. Dodatkowo jeśli rezerwacja zaczęła się przed bieżącą datą, ale nie spełnia warunku poprzedniego, opłata jest zmniejszana o 50%, a status również ustawiany na "cancelled". W przeciwnym razie status rezerwacji jest ustawiany na "returned". Możliwa jest także zmiana opisu rezerwacji, modyfikacja kwoty do opłacenia, zmiana statusu opłaty rezerwacji oraz dodawanie kar za przekroczenie regulaminu hotelu.

Podsumowując funkcjonalność umożliwia:

- zwrócenie pokoju
- anulowanie rezerwacji pokoju ze zwróceniem połowy kosztów rezerwacji
- modyfikację rozpoczęcia lub zakończenia rezerwacji
- modyfikację opisu rezerwacji
- modyfikację statusu rezerwacji i stanu opłacenia rezerwacji
- możliwość dodania kar za nieprzestrzeganie regulaminu hotelu

5. Wyświetlanie wszystkich możliwych ofert pokoi odpowiadających rekordom w bazie danych niezależnie od zmian i dodanych nowych ofert. Oferty są wizualizowane jedna pod drugą w interfejsie graficznym z opisami największych zalet pokoi oraz z ceną za rezerwację.

Podsumowując funkcjonalność umożliwia:

- znalezienie i wyjęcie z bazy wszystkich możliwych ofert
- wyświetlanie wszystkich ofert i znaczących cech danych pokoi

4. **Graficzny interfejs użytkownika**

Graficzny interfejs użytkownika (GUI) zrealizowany został w Javie z użyciem biblioteki Swing. Stworzone zostało kilka typów ekranów.

- Ekran logowania, który służy do zalogowania się na konto klienta lub konto właściciela
- Ekran wyboru typu tworzonego nowego konta (użytkownik lub właściciel)
- Ekran formularza z danymi niezbędnymi do stworzenia konta użytkownika
- Ekran formularza z danymi niezbędnymi do stworzenia konta właściciela
- Ekran strony głównej, z którego można przejść do pozostałych funkcjonalności aplikacji

- Ekran przeglądania ofert, dostępny dla użytkownika, umożliwiający wyświetlenie dostępnych ofert i informacji o nich, i w przyszłości zarezerwowanie

Wykorzystano przy projektowaniu interfejsu ikony i obrazy przechowywane w folderze resources. Stworzono paletę kolorów, aby widoki były estetyczny i spójne.

Funkcje interfejsu komunikują się z funkcjami logicznymi, które z kolei umożliwiają komunikację z bazą danych.

5. Podsumowanie

Dla pokazania prototypu stworzono film pokazujący uruchomienie projektu i ukazanie zaimplementowanych, opisanych wyżej funkcjonalności. Znajduje się on w katalogu głównym repozytorium projektu.