

Kielce, 02.02.2022r.

Politechnika Świętokrzyska w Kielcach
Studia Stacjonarne Pierwszego Stopnia
Kierunek: Informatyka III rok (semestr V)

Podstawy Inżynierii Programowania

Biuro Podróży – *Sky Route Travel*

Grupa 3ID11B

Kot Jarosław
Kwiatkowska Aleksandra

Spis treści

1. Wstęp.....	3
1.1 Cel projektu.....	3
1.2 Technologia	3
2. Specyfikacja projektowa.....	3
2.1 Funkcjonalności.....	3
2.2 Opis wybranej funkcjonalności	4
3. Podział prac	7
4. Wnioski.....	7

1. Wstęp

1.1 Cel projektu

Celem projektu było stworzenie aplikacji biura podróży. Zawiera warstwy odpowiedzialne za interfejs użytkownika, przetwarzanie danych oraz składowanie danych. Aplikacja zawiera podział na trzech użytkowników:

- o warstwa administratora;
- o warstwa pracownika;
- o warstwa klienta;

Naszym zamiarem było, aby każdy użytkownik mógł swobodnie poruszać się i obsługiwać program. Zawiera funkcje niezbędne do działania biura podróży.

1.2 Technologia

W naszym projekcie do napisania back-endu wykorzystaliśmy Jave. Jest to obiektowy język programowania, który opiera się na tworzeniu aplikacji w taki sposób, aby jak najlepiej odzwierciedlać otaczającą nas rzeczywistość i aby model danych oddawał sposób postrzegania świata przez człowieka. Java posiada bardzo dużą ilość gotowych bibliotek, co przyspiesza tworzenie aplikacji. Wykorzystaliśmy także relacyjną bazę danych MySQL.

Do stworzenia frontendu wykorzystaliśmy JavaFX 16. Pozwala ona tworzyć aplikacje, które wyglądają bardziej nowocześnie. Dodatkową zaletą jest możliwość wykorzystania CSS do modyfikacji wyglądu kontrolki, na przykład koloru przycisków czy czcionki tekstów.

2. Specyfikacja projektowa

2.1 Funkcjonalności

Aplikacja jest przeznaczona dla trzech rodzajów użytkowników. Każdy z nich posiada określone funkcjonalności.

➤ Warstwa klienta:

Klient posiada dwie opcje widoku: dla klienta zalogowanego i niezalogowanego.

Użytkownik niezalogowany:

- o Rejestracja/logowanie;
- o Wyszukiwanie wycieczek;
- o Wyświetlenie ofert wycieczek (wszystkich oraz z podziałem na kategorie);

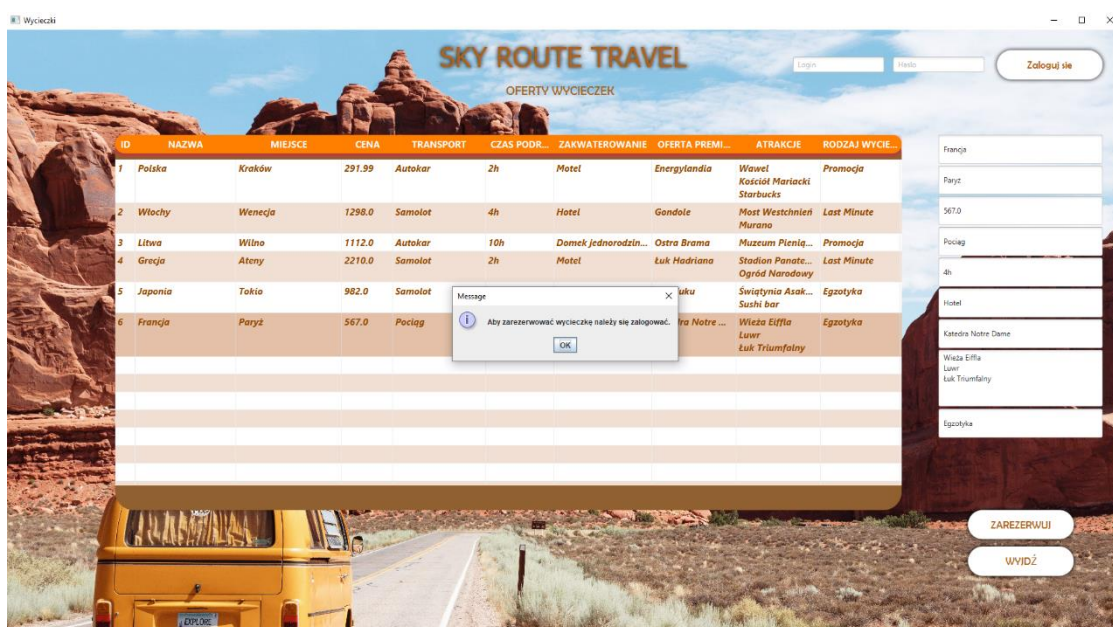
Użytkownik zalogowany (posiada także opcje użytkownika niezalogowanego):

- o Wiadomości -> wysyłanie oraz odbieranie wiadomości od pracowników biura podróży;

- Rezerwacja wycieczki -> klient wybiera termin wycieczki dogodny dla siebie, podaje ilość osób, płatności, wybiera rodzaj ubezpieczenia oraz usługi dodatkowe (na przykład dodatkowe atrakcje, dodatkowe ubezpieczenie);
 - Anulowanie rezerwacji;
 - Dodanie opinii o wycieczce;
 - Zmiana ustawień konta -> zmiana danych, loginu, hasła;
- Warstwa pracownika:
- Wyświetlenie ogłoszeń przeznaczonych dla pracowników;
 - Wyświetlenie opinii klientów o wycieczkach;
 - Operacje na ofertach wycieczek (dodawanie, usuwanie, edycja);
 - Operacje na fakturach (dodawanie, usuwanie, edycja);
 - Potwierdzanie/ odrzucanie rezerwacji klientów;
 - Wiadomości -> wysyłanie i odbieranie wiadomości od klientów;
- Warstwa administratora:
- Operacje na ofertach wycieczek (dodawanie, usuwanie, edycja);
 - Operacje na fakturach (dodawanie, usuwanie, edycja);
 - Dodawanie nowych kont pracownikom;
 - Modyfikacja ogłoszeń wyświetlanych pracownikom;
 - Blokowanie kont klientom w oparciu o opinie;

2.2 Opis wybranej funkcjonalności

Jedną z bardziej rozbudowanych funkcjonalności w naszym projekcie jest rezerwacja wycieczki. Klient może dokonać kupna wycieczki, pod warunkiem, że jest zalogowany na swoje konto.



Jeśli posiada określone preferencje dotyczące wycieczki, może w polu wyszukiwania podać interesujące go miejsca, transport lub zakwaterowanie.

W przypadku gdy klient nie wie gdzie chciałby pojechać, może wyświetlić wszystkie dostępne wycieczki lub wybrać konkretną kategorię wycieczek (Last Minute, Promocje, Egzotyke). Po wyborze wycieczki klient widzi dwie ceny. Jedna z nich to ogólna cena wycieczki. Druga to cena oferty dla klienta w zależności od ilości kupionych przez niego wycieczek. Jeśli kupił więcej niż 10 to dostaje rabat w wysokości 15%, jeśli kupił 5 to 7%, natomiast jeśli mniej niż 5 to 2%.

ID	NAZWA	MIEJSCE	CENA	TRANSP.	CZAS PODR.	ZAKWATEROWANIE	OFERTA PREMIUM	ATRAKCJE	RODZAJ WYCIECZKI
1	Polska	Kraków	291.99	Autokar	2h	Motel	Energylandia	Wawel Kościół Mari... Starbucks	Promocja
2	Włochy	Wenecja	1298.0	Samolot	4h	Hotel	Gondole	Most Westc... Murano	Last Minute
3	Litwa	Wilno	1112.0	Autokar	10h	Domek jednorod...	Ostra Brama	Muzeum Pie... Ogród Naro...	Promocja
4	Grecja	Ateny	2210.0	Samolot	2h	Motel	Łuk Hadriana	Stadion Pan... Sushi bar	Last Minute
5	Japonia	Tokio	982.0	Samolot	8h	Domek jednorod...	Harajuku	Świątynia A... Sushi bar	Egzotyka
6	Francja	Paryż	567.0	Pociąg	4h	Hotel	Katedra Notre D...	Wieża Eiffla Luwr Łuk Triumfa...	Egzotyka

Klient może zarezerwować taką wycieczkę poprzez naciśnięcie „Rezerwuj”. Zostaje przeniesiony do nowego okna, w którym musi podać takie informacje jak: termin wycieczki, ilość osób dorosłych, ilość dzieci (zniżka 50%), rodzaj płatności (BLIK, PayPal, karta kredytowa), wybór ubezpieczenia oraz opcjonalnie dodatkowe usługi. Na końcu okna jest przelicznik do całkowitej ceny wycieczki.

Jeśli klient ją zarezeruje to może w swoim profilu, w panelu bocznym „Rezerwacje” zobaczyć stan rezerwacji oraz może ją anulować.

TERMIN	NAZWA	CENA	RODZAJ PŁATNOŚCI	STATUS
2022-0...	Japonia Tokio	3006...	Przelew	Zaakceptowana
2022-1...	Włochy Wenecja	5436...	Przelew	Niezaakceptowana

[illegible]

- Jarosław Kot:
 - Warstwa klienta
 - Frontend
- Aleksandra Kwiatkowska:
 - Warstwa Pracownika
 - Warstwa Administratora

Temat naszego projektu to Biuro podróży. Aplikacja zawiera niezbędne funkcje do prawidłowego działania. Udało nam się zrealizować wszystkie nasze początkowe założenia. W przyszłości projekt mógłby zostać ulepszony o możliwość pobrania faktury w formacie PDF. Dobrą opcją byłoby także dodanie opcji tworzenia własnej wycieczki przez klienta (mógłby wybierać rodzaj transportu, zakwaterowania, rodzaj atrakcji). Aby wycieczki były bardziej atrakcyjne, można dodać zdjęcia wycieczek w tabeli. Dzięki temu klient byłby bardziej zachęcony do kupna wczasów.