



**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA**

Dokumentacja do projektu

## **Car Rental**

z przedmiotu

### **Języki programowania obiektowego**

Elektronika i Telekomunikacja, III rok

*Aleksander Strzeboński*

Poniedziałek 17:50

prowadzący: Rafał Frączek

14.02.2021

# 1. Opis projektu

Projekt pozwala administratorowi zarządzać bazą danych wypożyczalni samochodowej poprzez dodawanie, usuwanie oraz zmienianie samochodów w bazie danych zapisywanej w pliku tekstowym. Klient wypożyczalni może rezerwować i wyszukiwać samochody.

## 2. Project description

Project enables administrator to run car rental database. Administrator is allowed to add, delete and change records in database which is saved in text file. Car rental's client is allowed to search and book cars.

## 3. Instrukcja użytkownika

Po uruchomieniu programu wyświetla się główne menu gdzie można przy pomocy odpowiedniej komendy wybrać menu użytkownika, administratora lub wyjść z programu. **Po wybraniu menu administratora należy wpisać hasło: „admin”**. Po otwarciu menu administratora pojawiają się następujące opcje do wyboru:

- back – pozwala wrócić do głównego menu
- print – wypisuje wszystkie rekordy na ekran
- add – pozwala dodać nowy rekord
- delete – pozwala usunąć istniejący rekord
- search – pozwala przefiltrować rekordy względem poszczególnych parametrów
- change – pozwala zmienić istniejący rekord

Po otwarciu menu użytkownika pojawiają się następujące opcje do wyboru:

- back – pozwala wrócić do głównego menu
- print - wypisuje wszystkie rekordy na ekran
- book – pozwala zarezerwować wybrany samochód
- search – pozwala wypisać na ekran tylko samochody z wybranego przedziału cenowego, o wybranej marce, wybranej dostępności i wybranej liczbie osób, która może podróżować samochodem

W programie wyjaśnione jest dokładnie jak używać danej opcji. Użytkownik programu nie powinien mieć problemów wykorzystywaniem dostępnych funkcjonalności.

## 4. Kompilacja

Standardowa kompilacja jest wystarczająca.

## 5. Pliki źródłowe

Projekt nie posiada plików źródłowych. Wszystkie klasy i funkcje zdefiniowane są w pliku głównym *main.cpp*.

## 6. Zależności

brak

## 7. Opis klas

W projekcie utworzono następujące klasy:

- `Date` – zawiera datę czyli numery dnia miesiąca i roku. Publiczne metody tej klasy poza setterami i getterami to:
  - `bool check_validity()` – sprawdza czy data istnieje w kalendarzu,
  - `void print()` – wypisuje datę na ekran,
  - `string date_to_string()` – konwertuje datę na string.
- `Car` – klasa reprezentująca samochód. Obiekt tej klasy zawiera następujące informacje o samochodzie: marka, model, rok produkcji, maksymalna liczba osób, cena za dzień wynajmu, numer rejestracyjny, data zwrotu. Publiczne metody tej klasy poza setterami i getterami to:
  - `void print()` – wypisuje informacje o samochodzie na ekran.

## 8. Zasoby

W projekcie wykorzystywane są następujące pliki zasobów:

- `cars.txt` – plik zawierający dane samochodów z wypożyczalni. Struktura pliku:
  - pierwsza linia: nagłówek z wymienionymi atrybutami samochodów
  - w następnych liniach dane kolejnych samochodów w kolejności zgodnej z nagłówkiem.

## 9. Dalszy rozwój i ulepszenia

W projekcie mogłaby zostać wprowadzona możliwość kilkukrotnego rezerwowania tego samego samochodu w niekolidujących ze sobą terminach. Obecnie samochód może być zarezerwowany tylko przez jedną osobę i rezerwacja zawsze następuje „od dzisiaj” do wybranego dnia.

## 10. Inne

brak