

# Serwis do prowadzenia wypożyczalni samochodów

## Krótki opis systemu

W ramach projektu należy utworzyć system umożliwiający prowadzenie wypożyczalni samochodów w kilku miastach. System ma pozwalać na rezerwację, wypożyczenia oraz zwroty samochodów. Dodatkowo powinien wyliczać przychody wypożyczalni i prezentować podstawowe statystyki.

## Główne funkcje systemu

Rezerwacja samochodu

Wypożyczanie samochodu

Zwrot samochodu

Zarządzanie listą siedzib

Zarządzanie flotą oraz ich obecną lokalizacją

Wyliczanie przychodów

Statystyki

## Technologie

Spring + Hibernate

(opcjonalnie) Frontend w Angular

## Podstawowe byty (propozycja)

### Wypożyczalnia

nazwa

domena internetowa

adres kontaktowy

właściciel







logotyp

lista oddziałów

#### **Oddział**

adres (z miastem)

lista pracowników placówki

lista aktualnie dostępnych aut

#### **Pracownik**

imię

nazwisko

stanowisko (PRACOWNIK/MANAGER)

oddział, w którym pracuje

### Samochód

marka

model

typ nadwozia

rocznik

kolor

przebieg

status (WYPOŻYCZONY/DOSTĘPNY/NIEDOSTĘPNY) – status dotyczy konkretnego terminu; niedostępny tzn. popsuty, w naprawie, w przeglądzie itd.

kwota (za dzień wypożyczenia)

#### **Klient**

imię







nazwisko

email

adres

## Rezerwacja

data rezerwacji

klient

samochód

data od

data do

oddział wypożyczenia

oddział zwrotu

kwota

## Wypożyczenie (powstaje na podstawie Rezerwacji)

pracownik

data wypożyczenia

rezerwacja

uwagi

## Zwrot (powstaje na podstawie Rezerwacji)

pracownik

data zwrotu

rezerwacja

dopłata

uwagi



### **Przychody**

suma kwot za wypożyczanie aut

## Funkcjonalności

### Konfigurowanie wypożyczalni

- system pomyślany jest tak, by można go było sprzedawać do dowolnej sieci wypożyczalni
- powinien umożliwiać skonfigurowanie Wypożyczalni, czyli podaniu nazwy, domeny, adresu, właściciela i logotypu
- z poziomu wypożyczalni zarządza się Oddziałami: dodaje/zamyka

### Zarządzanie oddziałami

- każdy oddział posiada listę pracowników
- w każdym oddziale powinien być Manager
- każdy oddział posiada listę aktualnie dostępnych aut w danej lokalizacji w danym terminie
- (opcjonalnie) mechanizm prezentujący informację, gdy w danym terminie dostępne jest tylko 1 lub 2 auta

### Samochody

- samochody nie są na stałe przypisane do konkretnej siedziby
- można je wypożyczać i oddawać w różnych oddziałach (za dodatkową opłatą)
- należy aktualizować przebieg samochodów oraz kwotę za wypożyczenie
- ustawiać im odpowiedni status; jeśli nie można go wypożyczyć z przyczyn innych niż wypożyczenie w danym terminie (np. przegląd, awaria)
- należy prezentować ich status w danym terminie
- (opcjonalnie) prosty mechanizm filtrujący po parametrach samochodów (marka, model, rocznik, kolor; można dodać inne parametry)









facebook.com/sdacademypl/





#### Klient

- wypożyczalnia powinna posiadać listę klientów
- w podstawowej formie może to być predefiniowana lista
- (opcjonalnie) klient powinien mieć możliwość założenia konta i logowania

### Rezerwacja samochodu

- samochód rezerwowany jest przez konkretnego klienta, na konkretny termin
- podczas rezerwacji należy podać oddział odbioru i zwrotu auta (może być różny)
- system powinien wyliczyć całościową kwotę za wypożyczenie (np. mnożąc ilość dni oraz dodając stałą kwotę za oddanie w innym miejscu niż wypożyczenie)
- rezerwacje można anulować np. na 2 dni przed datą wypożyczenia (bez opłat); później zwracane jest 80% kwoty
- (opcjonalnie) system może posiadać promocje ze względu na ilość wypożyczeń, przejechanych kilometrów, okresu świątecznego, wakacyjnego itd. (program lojalnościowy)

#### Wypożyczenie samochodu

- zdarzenie w systemie: pracownik wypożycza na podstawie rezerwacji auto
- dodatkowo zapisuje ewentualne uwagi

#### Zwrot samochodu

- zdarzenie w systemie: pracownik odbiera na podstawie rezerwacji auto
- dodatkowo zapisuje ewentualne uwagi
- ewentualnie wpisuje kwotę dopłaty (w związku z przekroczeniem czasu, szkodami itd.)
- (opcjonalnie) można rozszerzyć Rezerwację z generowaniem faktury oraz dodatkowej faktury dla dopłaty (aby odseparować płatności od rezerwacji i zwrotów)

#### Naliczanie przychodu

- w odpowiednich momentach powinien się aktualizować przychód, tj.













Rezerwacja: przychód wzrasta o kwotę z rezerwacji

Anulowanie Rezerwacji: przychód maleje o kwotę z rezerwacji

Anulowanie Rezerwacji (późne): przychód maleje o 80% z rezerwacji

Dopłata przy zwrocie: przychód wzrasta o kwotę z dopłaty

- należy przemyśleć sposób zliczania i prezentowania pieniędzy, np. trzymać w osobnych kolumnach kwoty zatwierdzone i niezatwierdzone (te, które będzie trzeba zwrócić)
- (opcjonalnie) rozbudowa systemu ze względu na faktury oraz opłaty/kaucje za rezerwacje itd.

### Moduł statystyk

- statystyki przychodów z podziałem na oddziały, miasta i pracowników
- statystyki najpopularniejszych tras (najczęściej wybierany oddział pobierania i zwrotu auta)
- statystyki najpopularniejszych oddziałów, miast pobierania auta
- statystyki najpopularniejszych oddziałów, miast zwrotu auta
- statystyki najpopularniejszych aut
- (opcjonalnie) statystyki anulowanych rezerwacji (per odziały, pracowników, auta)

## Dodatkowe wymagania

- należy zadbać o estetyczny i funkcjonalny sposób prezentowania danych
- dane pobierane od użytkowników powinny być wstępnie walidowane



Poniedziałek -Piątek, 8:00 - 16:00

