

## **Temat: Wypożyczalnia samochodów.**

Celem naszego zadania jest stworzenie aplikacji oraz zintegrowanej z nią bazy danych, które wspólnie obsługują wypożyczalnię samochodów. Aplikacja ma zapewniać podstawową funkcjonalność niezbędną do działania zamierzonych celów.

Wybór środowiska i narzędzi deweloperskich: Python, Django, MSSQL, Visual Studio Code

### **Przykładowe schematy biznesowe:**

#### **1. Rezerwacja on-line**

Klient (turysta) przyjeżdża do Warszawy na tydzień. Będzie potrzebował samochodu dla 6 osób na ten okres. Otwiera webową aplikację na swoim urządzeniu, jest w stanie wybrać rodzaj, model samochodu (spośród dostępnych), termin wypożyczenia. Użytkownik aplikacji po zapoznaniu się z cennikiem, wyceną oraz warunkami użytkowania może dokonać rezerwacji auta. Dzięki tej rezerwacji w ustalonym dniu może zgłosić się w skazanej placówce i dokonać niezbędnych formalności (np. przekazanie kluczyka oraz potwierdzenie tożsamości wypożyczającego) w celu wypożyczenia auta.

#### **2. Zarządzanie samochodami**

Klient przy oddaniu samochodu zgłasza awarie, usterki, uszkodzenia samochodu. Po zweryfikowaniu zgłoszenia i wysłaniu samochodu do naprawy, pracownik wypożyczalni zaznacza w aplikacji, że auto jest w naprawie przez dany okres czasu, więc klienci nie będą mogli go wtedy rezerwować. Do aplikacji można również wprowadzić informacje o naprawie (nazwa serwisu, cena, czas realizacji) co umożliwi wykorzystywanie tych informacji do statystyk.

#### **3. Korzystanie ze statystyk**

Firma chce rozwinąć swoją działalność poprzez zakup nowych samochodów. Aplikacja umożliwia sprawdzenie na jakie samochody jest największy popyt, awaryjność, koszty amortyzacji samochodów oraz koszty eksploatacji. Co ułatwia podjęcie decyzji.

Analogiczną sytuacją jest rozszerzanie aplikacji o nowe języki. Dane o narodowości wypożyczających mogą posłużyć w celu podjęcia decyzji co do nowych języków aplikacji.

### **Aplikacja ma umożliwiać:**

- rezerwacje on-line, rezerwacja off-line (wykonywana przez pracownika wypożyczalni)
- zakładanie kont, logowanie (rezerwacja samochodu jest możliwa tylko po rejestracji)
- zalogowany klient może zobaczyć swoją historię rezerwacji, wypożyczeń
- klient po zakończeniu wypożyczenia może zgłosić awarie/usterki w samochodzie
- sprawdzenie przez pracownika wypożyczalni historii awarii/usterek
- zgłoszenie przez pracownika wypożyczalni, że samochód jest w naprawie, dodatkowo jaki serwis zajmuje się naprawą, jaki jest jej koszt i data odbioru auta
- kontrolowanie czy każdy samochód ma ważne ubezpieczenia

### **Aplikacja nie będzie umożliwiać:**

- rozróżniania, który pracownik wypożyczalni wprowadza informacje do aplikacji
- realizowania płatności
- weryfikacji niezbędnych dokumentów (np. prawo jazdy, dowód osobisty)
- wyliczania ceny wypożyczenia z uwzględnieniem doświadczenia kierowcy

### **Wymaganie niefunkcjonalne:**

- bezpieczeństwo: Hashowanie haseł klientów. Django zapewni pozostałe stopnie bezpieczeństwa.
- dostępność: Aplikacja musi być dostępna dla użytkowników przez całą dobę, aby umożliwić rezerwacje i wypożyczenia samochodów w dowolnym momencie. Z wyłączeniem przerw technicznych, awarii.
- przenośność: interfejs przeglądarkowy dostępny na komputerach stacjonarnych i urządzeniach mobilnych.
- łatwość użytkowania: przystępny i przyjazny użytkownikowi interfejs. Intuicyjny rozkład przycisków