Założenia projektowe

Wypożyczalnia samochodów miejskich jest złożonym informatycznym systemem usługowym, pozwalającym użytkownikom na bezpieczne i wygodne wypożyczanie samochodów, rozmieszczonych w różnych miejscach w mieście. Ceny wypożyczanych samochodów nie będą zbyt wygórowane żeby zachęcić mieszkańców miasta z korzystania z usługi, gdzie opłatą wybraną będzie większa z dwóch wyliczonych kwot ( za przejechane kilometry lub za czas wypożyczenia).

Do założenia konta przez użytkownika potrzebne jest wysłanie skanu prawa jazdy. Konto nie posiada uprawnień do wypożyczania samochodów do czasu potwierdzenia dokumentu prawa jazdy użytkownika.

Ze względu na fakt, że korzystanie z tradycyjnych kluczyków jako formy zabezpieczenia samochodu przed nieautoryzowanym dostępem byłoby wielce niepraktyczne, to są one zastąpione zamkami elektronicznymi, które są odblokowywane przez odpowiedni sygnał wysyłany przez serwer, na prośbę aplikacji. Ze względów bezpieczeństwa, kody nie są stałe - są one generowane na nowo dla każdego otwarcia przy użyciu specjalnego algorytmu.

Po uruchomieniu aplikacji użytkownik może podać swoją aktualną lokalizację lub podać adres miejsca z którego chce dojść do samochodu. Następnie użytkownik otrzyma listę samochodów wraz z ich lokalizacją i cennikiem, wraz z możliwością wyświetlenia ich pozycji na mapie. Lista zawiera samochody znajdujące się w promieniu pół kilometra od wskazanego miejsca. Jeśli takowych samochodów nie ma, to wtedy aplikacja pyta użytkownika o podanie nowego adresu lub rozszerzenie obszaru poszukiwań.

Ponadto w systemie znajduje się możliwość dostępu do samochodu z uprawnieniami pracownika - oznacza to, że osoby upoważnione posiadają specjalne kody dostępowe, pozwalające skorzystanie z samochodu bez naliczania żadnych opłat oraz przy dezaktywowanych ograniczeniach lokalizacyjnych - wynika to z faktu, że samochody będą musiały być brane do przeglądu, czy przestawiane.

Przebieg samochodów nie może być większy niż 100 tys. km, gdyż zwiększone jest wtedy ryzyko usterki samochodu i niezadowolenia klienta. Pojazdy, które nie spełniają wyżej wymienionego założenia będą regularnie usuwane z obiegu wypożyczeń i zastępowane nowszymi.

Z racji, że w samej Warszawie jest mało stref, gdzie można naładować samochód elektryczny, to samochody do używania dla klientów będą posiadały tylko napędy spalinowe(niskoemisyjne) lub hybrydowe.

W przypadku gdy kwota transakcji jest większa niż ilość środków na koncie użytkownika, jego ilość środków będzie wartością ujemną, co zablokuje możliwość wypożyczeń. Użytkownik zobowiązany jest do uregulowania należności w ciągu 7 dni roboczych.

Strona webowa aplikacji będzie oparta na przeglądarkach w wersjach co najmniej Firefox 57.0+, Google Chrome 64.0+, Opera 50.0+. Zaś serwer aplikacji działać będzie w opensourcowym środowisku jBoss Application Server w wersji WildFly 14, która jest dobrze znana administratorom i analitykom naszej firmy.