Specyfikacja wymagań projektu 'Wypożyczalnia samochodów' Inżynieria Oprogramowania.

Kamil Bienek, Paweł Hanzlik, Jędrzej Kosior, Piotr Paruch, Norbert Zagożdżon



Spis treści

Cel projektu	1
Opis funkcjonalności	
Use cases.	
Wymagania niefunkcjonalne	

1. Cel projektu

Celem naszego projektu jest zamodelowanie wypożyczalni samochodów. Przewidujemy utworzenie trzech osobnych komponentów: dla klienta, administratora oraz serwisanta.

Aplikacja klienta udostępniać będzie operacje związane z wypożyczeniem samochodów, personalizacją zamówienia, czy modyfikacją swojego konta.

Aplikacja administratora umożliwiać będzie zarządzanie bazą danych wypożyczalni, zamówieniami klientów oraz promocjami.

Aplikacja serwisanta przewiduje przyjmowanie i obsługę zleceń dotyczących samochodów wypożyczalni.

2. Opis funkcjonalności

Funkcjonalności klienta:

Przeglądanie katalogu dostępnych aut do wypożyczenia.

Klient nieposiadający konta w naszym serwisie będzie mógł dowolnie przeglądać samochody udostępniane przez naszą wypożyczalnie. Po zalogowaniu sekcja ta udostępniać będzie nowe opcje takie jak dodanie samochodu do ulubionych, czy sprawdzanie dostępności samochodów. W przypadku wyrażeniu takiej chęci klient będzie mógł zostać powiadomiony o dostępności czy promocji wybranego samochodu.

• Złożenie zamówienia.

Najważniejsza część aplikacji klienta. Możliwość doboru takich parametrów jak czas wynajmu oraz opcjonalnych dodatków: brak limitu przejechanych km, dodatkowe ubezpieczenie, dostarczenie samochodu pod drzwi. Będzie możliwość dodania również kodu rabatowego.

• Edycja zamówienia

Klient ma możliwość zmiany szczegółów swojego zamówienia, takich jak zmiana terminu, dobór dodatkowych opcji, przedłużenie wypożyczenia czy też anulowanie całego zamówienia.

• Metody płatności

Klient ma możliwość zapłaty gotówką, przelewem bankowym lub przez kartę płatniczą. Dodatkowo może przypisać dane karty do swojego konta.

Tworzenie konta

By móc korzystać z wypożyczalni klient musi założyć konto poprzez podanie adresu e-mail i hasła.

• Edycja konta

Klient ma możliwość personalizacji swojego konta. Może zmienić hasło, ustawić imię, nazwisko, datę urodzenia, numer telefonu, zaznaczyć opcję 'Powiadom mnie o promocjach'.

Funkcjonalności administratora:

Zarządzanie bazą samochodów

Administrator może wykonać podstawowe operacje na bazie, tj. dodanie, usuwanie oraz modyfikacja rekordów w bazie, np. w celu modyfikacji szczególnych parametrów pojazdu.

• Dodawanie promocji

Niezależnie od systemu rabatowego, dotyczącego danego klienta, pojawiać będą się promocje dotyczące danego samochodu, dodawane w tym miejscu.

• Konserwacja aut

Panel dotyczący konserwacji i serwisu samochodów - to tutaj osoba obsługująca panel administracyjny ma możliwość zlecenia profesjonalnych oględzin samochodu, jego przekazania (wysyłki) oraz monitorowanie statusu zlecenia, gdy pojazd jest już w serwisie.

Zarządzanie kontami klientów

Będzie to część serwisu odpowiedzialna za operacje administratora nad kontami zwykłych użytkowników. Będą nimi usunięcie konta w przypadku dłuższej nieaktywności, a także ustawianie blokady na konto, częściowej lub całkowitej.

• Zarządzanie systemem rabatowym

Będzie to możliwość tworzenia promocji na dany samochód lub grupę pojazdów jak również tworzenie powiadomień o wprowadzonych rabatach.

• Panel kapitału firmy

To cześć odpowiedzialna za zbieranie statystyk zarobkowych wypożyczalni w celu prezentacji i umożliwienia przeglądania jak dobrze prosperuje nasza aplikacja. Tam także administrator otrzyma możliwości stworzenia stałych zleceń płatniczych np. Dla kosztów działalności serwisu naprawczego.

• Panel zamówień

Administrator ma możliwość modyfikacji złożonego już zamówienia, takich jak zmiana auta, terminu czy kosztu usługi.

Funkcjonalności serwisanta:

• Zarządzanie zleceniem serwisowania

Serwisant będzie mógł przyjmować zlecenia oraz udostępniać postęp prac nad nim, szacowany termin zakończenia usługi oraz kosztorys, który przewiduje na naprawę lub cykliczny serwis auta.

3. Use cases

Rejestracja

- •Aktorzy: Klient
- •Zdarzenie wyzwalające: Klient naciska przycisk 'Zarejestruj'
- •Warunki wstępne: Brak podanego e-maila w bazie danych
- •Warunki końcowe: Użytkownik zostaje dodany do bazy danych

Scenariusz główny:

- Klient naciska przycisk 'Zarejestruj'
- Wyświetlenie formularza do zarejestrowania
- Wprowadzenie danych przez klienta
- Weryfikacja danych.
- Dodanie nowego klienta do bazy danych.

Scenariusz alternatywny:

- Klient naciska przycisk 'Zarejestruj'
- Wyświetlenie formularza do zarejestrowania
- Wprowadzenie danych przez klienta
- Weryfikacja danych.
- Wyświetlenie błędu.

Logowanie

- Aktorzy: Klient/Administrator/Serwisant
- •Zdarzenie wyzwalające: Użytkownik naciska przycisk 'Zaloguj'
- •Warunki wstępne: Użytkownik nie jest zalogowany
- •Warunki końcowe: Użytkownik zostaje zalogowany

Scenariusz główny:

- Użytkownik naciska przycisk 'Zaloguj'
- Wyświetlenie formularza do zalogowania
- Wprowadzenie danych logowania przez użytkownika
- Weryfikacja danych.
- Zmiana statusu użytkownika na 'zalogowany'.

Scenariusz alternatywny:

- Klient naciska przycisk 'Zaloguj'
- Wyświetlenie formularza do zalogowania
- Wprowadzenie danych logowania przez użytkownika
- Weryfikacja danych.
- Wyświetlenie błędu.

Edycja Konta

- •Aktorzy: Klient/Administrator/Serwisant
- •Zdarzenie wyzwalające: Użytkownik naciska przycisk 'Edytuj Konto'
- •Warunki wstępne: Użytkownik jest zalogowany
- •Warunki końcowe: Użytkownik edytuje konto

Scenariusz główny:

- Użytkownik naciska przycisk 'Edytuj Konto'
- Wyświetlenie formularza do edycji konta
- Wprowadzenie danych przez użytkownika
- Zakończenie edycji przyciskiem 'Zakończ'
- Weryfikacja danych
- Zmiana danych konta użytkownika.

- Użytkownik naciska przycisk 'Edytuj Konto'
- Wyświetlenie formularza do edycji konta
- Wprowadzenie danych przez użytkownika
- Zakończenie edycji przyciskiem 'Zakończ'
- Weryfikacja danych
- Wyświetlenie błędu.

Dodanie samochodu do ulubionych

- •Aktorzy: Klient
- •Zdarzenie wyzwalające: Klient naciska przycisk 'Dodaj do ulubionych'
- •Warunki wstępne: Klient jest zalogowany, samochód nie jest dodany do ulubionych
- •Warunki końcowe: Samochód zostanie dodany do listy ulubionych na koncie klienta

Scenariusz główny:

- Zalogowany klient wybiera samochód z listy.
- Klient naciska przycisk 'Dodaj do ulubionych'
- Operacja kończy się powodzeniem i samochód zostaje dodany do listy ulubionych na koncie klienta

Scenariusz alternatywny:

- Zalogowany klient wybiera samochód z listy.
- Klient naciska przycisk 'Dodaj do ulubionych'
- Gdy samochód jest już na liście ulubionych, operacja kończy się powodzeniem i zostaje on usunięty z tej listy

Powiadomienie o dostępności

- •Aktorzy: Klient
- •Zdarzenie wyzwalające: Klient zaznacza opcję 'Powiadom mnie o dostępności'
- •Warunki wstępne: Klient jest zalogowany, samochód jest dodany do ulubionych
- •Warunki końcowe: Klient będzie od teraz otrzymywał powiadomienia o dostępności na adres email.

Scenariusz główny:

- Zalogowany klient wybiera samochód z listy ulubionych.
- Klient zaznacza opcję 'Powiadom mnie o dostępności'
- Operacja kończy się powodzeniem i klient będzie otrzymywał powiadomienia na maila.

- Zalogowany klient wybiera samochód z listy.
- Opcja 'Powiadom mnie o dostępności' jest już zaznaczona
- Klient odznacza opcję 'Powiadom mnie o dostępności'
- Operacja kończy się powodzeniem i klient przestaje otrzymywać powiadomienia

Powiadomienie o promocjach

- •Aktorzy: Klient
- •Zdarzenie wyzwalające: Klient zaznacza opcję 'Powiadom mnie o promocjach'
- •Warunki wstępne: Klient jest zalogowany
- •Warunki końcowe: Klient będzie od teraz otrzymywał powiadomienia o promocjach na adres e-mail.

Scenariusz główny:

- Zalogowany klient wchodzi w swój panel konta.
- Klient zaznacza opcję 'Powiadom mnie o promocjach'
- Operacja kończy się powodzeniem i klient będzie otrzymywał powiadomienia na maila.

Scenariusz alternatywny:

- Zalogowany klient wchodzi w swój panel konta.
- Opcja 'Powiadom mnie o promocjach' jest już zaznaczona
- Klient odznacza opcję 'Powiadom mnie o promocjach'
- Operacja kończy się powodzeniem i klient przestaje otrzymywać powiadomienia

Wybór samochodu

- •Aktorzy: Klient
- •Zdarzenie wyzwalające: Klient naciska przycisk 'Zamów' na stronie danego samochodu
- •Warunki wstępne: Klient jest zalogowany, samochód jest dostępny
- •Warunki końcowe: Zostaje utworzone zamówienie

Scenariusz główny:

- Zalogowany klient wchodzi w specyfikacje danego samochodu
- Klient zamawia samochód przyciskiem 'Zamów'
- Klient zostaje przekierowany do strony określania specyfikacji zamówienia
- Klient widzi kalendarz dostepności
- Klient określa specyfikację zamówienia
- Klient naciska przycisk 'Złóż zamówienie'
- Zamówienie zostało złożone poprawnie i zostaje dodane do zakładki 'Moje zamówienia'

- Zalogowany klient wchodzi w specyfikacje danego samochodu
- Przycisk 'Zamów' jest nieaktywny z powodu braku dostępności samochodu

Edycja zamówienia

- •Aktorzy: Klient
- •Zdarzenie wyzwalające: Klient naciska przycisk 'Edytuj zamówienie' na stronie danego zamówienia wybranego z zakładki 'Moje zamówienia'
- •Warunki wstępne: Klient jest zalogowany, zamówienie istnieje w zakładce 'Moje zamówienia'
- •Warunki końcowe: Zamówienie zostaje edytowane

Scenariusz główny:

- Zalogowany klient wybiera zamówienie, które chce edytować
- Klient zostaje przekierowany do strony danego zamówienia
- Klient wybiera opcję 'Edytuj zamówienie'
- Klient zmienia wybrane szczegóły zamówienia
- Klient naciska przycisk 'Zakończ edycje'
- Zamówienie zostaje poprawnie wyedytowane

Scenariusz alternatywny:

- Zalogowany klient wybiera zamówienie, które chce edytować
- Klient zostaje przekierowany do strony danego zamówienia
- Przycisk 'Edytuj zamówienie' jest nieaktywny, klient nie ma możliwości edycji zamówienia, gdy czas pozostały do realizacji jest krótszy niż jeden dzień

Scenariusz alternatywny:

- Zalogowany klient wybiera zamówienie, które chce edytować
- Klient zostaje przekierowany do strony danego zamówienia
- Klient wybiera opcję 'Anuluj zamówienie'
- Zamówienie zostaje poprawnie anulowane

- Zalogowany klient wybiera zamówienie, które chce anulować
- Klient zostaje przekierowany do strony danego zamówienia
- Przycisk 'Anuluj zamówienie' jest nieaktywny, klient nie ma możliwości anulowania zamówienia, gdy czas pozostały do realizacji jest krótszy niż jeden dzień

Dodanie nowego samochodu

- •Aktorzy: Administrator
- •Zdarzenie wyzwalające: Administrator w zakładce 'Flota' naciska przycisk 'Dodaj nowy samochód'
- •Warunki wstępne: Administrator jest zalogowany
- Warunki końcowe w przypadku powodzenia: Dane zostają zapisane w bazie danych
- Warunki końcowe w przypadku niepowodzenia: Powiadomienie o niepowodzeniu związane np. Z problemem z bazą danych zostaje zwracane na ekran.

Scenariusz główny:

- Zalogowany administrator wchodzi w zakładkę 'Flota'
- Administrator klika 'Dodaj nowy samochód' i pojawia mu się okienko z możliwością wpisania parametrów nowego samochodu.
- Administrator zatwierdza podane przez siebie dane
- Operacja kończy się powodzeniem i nowy samochód zostaje zapisany w bazie danych Scenariusz alternatywny:
- Zalogowany administrator wchodzi w zakładkę 'Flota'
- Administrator klika 'Dodaj nowy samochód' i pojawia mu się okienko z możliwością wpisania parametrów nowego samochodu.
- Administrator zatwierdza podane przez siebie dane
- Operacja kończy się niepowodzeniem i nowy samochód nie zostaje zapisany w bazie danych, wyświetlane jest również powiadomienie o zaistniałym problemie

Usunięcie istniejącego samochodu

- •Aktorzy: Administrator
- •Zdarzenie wyzwalające: Administrator w zakładce 'Flota' naciska przycisk 'Usuń samochód'
- •Warunki wstępne: Administrator jest zalogowany
- Warunki końcowe w przypadku powodzenia: Dane pomyślnie zostają usunięte z bazy danych.
- Warunki końcowe w przypadku niepowodzenia: Powiadomienie o niepowodzeniu związane np. Z problemem z bazą danych zostaje zwracane na ekran.

Scenariusz główny:

- Zalogowany administrator wchodzi w zakładkę 'Flota'
- Administrator klika 'Usuń samochód' i pojawia mu się okienko z możliwością wpisania parametrów samochodu, który należy usunąć.
- Administrator zatwierdza podane przez siebie dane
- Operacja kończy się powodzeniem i samochód zostaje usunięty z bazy danych

- Zalogowany administrator wchodzi w zakładkę 'Flota'
- Administrator klika 'Usuń samochód' i pojawia mu się okienko z możliwością wpisania parametrów samochodu, który należy usunąć.
- Administrator zatwierdza podane przez siebie dane
- Operacja kończy się niepowodzeniem i nowy samochód nie zostaje usunięty z bazy danych, wyświetlane jest również powiadomienie o zaistniałym problemie

Edycja parametrów samochodu

- •Aktorzy: Administrator
- •Zdarzenie wyzwalające: Administrator w zakładce 'Flota' naciska przycisk 'Edytuj samochód'
- •Warunki wstępne: Administrator jest zalogowany
- Warunki końcowe w przypadku powodzenia: Dane zostają zapisane w bazie danych
- Warunki końcowe w przypadku niepowodzenia: Powiadomienie o niepowodzeniu związane np. Z problemem z bazą danych zostaje zwracane na ekran.

- Zalogowany administrator wchodzi w zakładkę 'Flota'
- Administrator klika 'Edytuj samochód' i pojawia mu się okienko z możliwością wpisania nowych parametrów samochodu.
- Administrator zatwierdza podane przez siebie dane
- Operacja kończy się powodzeniem i nowe dane samochodu zostają zapisane w bazie danych Scenariusz alternatywny:
- Zalogowany administrator wchodzi w zakładkę 'Flota'
- Administrator klika 'Edytuj samochód' i pojawia mu się okienko z możliwością wpisania nowych parametrów samochodu.
- Administrator zatwierdza podane przez siebie dane
- Operacja kończy się niepowodzeniem i nowe dane samochodu nie zostają zapisane w bazie danych, wyświetlane jest również powiadomienie o zaistniałym problemie

Usuwanie konta klienta

- •Aktorzy: Administrator
- •Zdarzenie wyzwalające: Administrator w zakładce 'Klienci' naciska przycisk 'Usuń klienta'
- •Warunki wstępne: Administrator jest zalogowany
- Warunki końcowe w przypadku powodzenia: Dane klienta zostają usunięte z bazy danych
- Warunki końcowe w przypadku niepowodzenia: Powiadomienie o niepowodzeniu związane np. Z problemem z bazą danych zostaje zwracane na ekran.

Scenariusz główny:

- Zalogowany administrator wchodzi w zakładkę 'Klienci'
- Administrator klika 'Usuń Klienta' i pojawia mu się okienko z możliwością wpisania danych klienta do usunięcia.
- Administrator zatwierdza podane przez siebie dane
- Operacja kończy się powodzeniem i dane klienta zostają usunięte z bazy danych

Scenariusz alternatywny:

- Zalogowany administrator wchodzi w zakładkę 'Klienci'
- Administrator klika 'Usuń Klienta' i pojawia mu się okienko z możliwością wpisania danych klienta do usunięcia.
- Administrator zatwierdza podane przez siebie dane
- Operacja kończy się niepowodzeniem i dane klienta nie zostają usunięte z bazy danych, wyświetlane jest również powiadomienie o zaistniałym problemie

Banowanie konta klienta

- •Aktorzy: Administrator
- •Zdarzenie wyzwalające: Administrator w zakładce 'Klienci' naciska przycisk 'Zbanuj klienta'
- •Warunki wstępne: Administrator jest zalogowany
- Warunki końcowe: Konto klienta zostaje zbanowane

- Zalogowany administrator wchodzi w zakładkę 'Klienci'
- Administrator klika 'Zbanuj klienta' i pojawia mu się okienko z możliwością wpisania danych klienta do zbanowania.
- Administrator wybiera czas, na który konto zostanie zablokowane
- Administrator zatwierdza podane przez siebie dane
- Operacja kończy się powodzeniem i konto klienta zostaje zbanowane

Panel zarządzania kapitałem firmy

- •Aktorzy: Administrator
- •Zdarzenie wyzwalające: Administrator naciska zakładkę 'Moje finanse' w swoim profilu
- •Warunki wstępne: Administrator jest zalogowany

Scenariusz główny:

- Zalogowany administrator wchodzi w zakładkę 'Moje finanse'
- Administrator ma wgląd w zarobki firmy oraz listę wydatków
- Administrator dodaje stałe lub cykliczne wydatki naciskając przycisk 'Dodaj wydatki'
- W nowym oknie administrator dodaje tytuł, kwotę oraz opcję comiesięcznych wydatków
- Administrator zapisuje wydatki

Scenariusz alternatywny:

- Zalogowany administrator wchodzi w zakładkę 'Moje finanse'
- Administrator ma wgląd w zarobki firmy oraz listę wydatków
- Administrator dodaje stałe lub cykliczne wydatki naciskając przycisk 'Dodaj wydatki'
- Administrator anuluje dodawanie wydatków przyciskiem 'Anuluj'

Panel zamówień

- •Aktorzy: Administrator
- •Zdarzenie wyzwalające: Administrator naciska przycisk 'Edytuj zamówienie' na liście aktualnych zamówień
- •Warunki wstępne: Administrator jest zalogowany, istnieją oczekujące zamówienia
- •Warunki końcowe: Zamówienie zostało zapisane

- Zalogowany administrator wybiera zamówienie z listy.
- administrator naciska przycisk 'Edytuj'
- Administrator może zmienić wszelkie ustawienia zamówienia
- Administrator naciska przycisk 'Zapisz zmiany'
- Zamówienie zostaje zaktualizowane

Scenariusz alternatywny:

- Zalogowany administrator wybiera zamówienie z listy.
- administrator naciska przycisk 'Edytuj'
- Administrator może zmienić wszelkie ustawienia zamówienia
- Administrator naciska przycisk 'Anuluj'
- Zamówienie zostaje cofnięte do wersji przed edycją, brak zmian w bazie danych

Zarządzanie zleceniem serwisowania

- •Aktorzy: Serwisant
- •Zdarzenie wyzwalające: Serwisant naciska przycisk 'Przyjmij samochód' widoczny na liście oczekujących aut
- •Warunki wstępne: Serwisant jest zalogowany, samochód oczekuje na obsługę serwisową
- •Warunki końcowe: Samochód zostanie przeznaczony do użytku w bazie danych

Scenariusz główny:

- Zalogowany Serwisant wybiera samochód z listy.
- Klient naciska przycisk 'Rozpocznij pracę'
- Serwisant w stronie naprawy auta określić przewidywany czas obsługi, przewidywany kosztorys, może zamieścić procentowy postęp prac nad autem
- Zakończenie prac i naciśnięcie 'Zakończ pracę'
- Dodanie auta do bazy danych jako sprawne i gotowe do użycia

Opłacenie zamówienia - metody płatności

- Aktorzy: Klient
- Zdarzenie wyzwalające: Klient naciska przycisk 'Opłać zamówienie' dostępny po złożeniu zamówienia lub w panelu zamówień
- Warunki wstępne: Klient jest zalogowany, zamówienie zostało złożone, a więc jest przypisane do konta klienta
- Warunki końcowe: Status zamówienia zmieni się na 'Opłacone'

- Klient wchodzi w konkretne zamówienie, chyba, że dopiero je złożył (wtedy jest automatycznie przekierowany do zamówienia)
- Klient naciska przycisk 'Opłać zamówienie'
- Klient wybiera metodę płatności i opłaca zamówienie
- Po opłaceniu zamówienia następuje aktualizacja statusu płatności

Scenariusz alternatywny:

- Klient wchodzi w konkretne zamówienie, chyba, że dopiero je złożył
- Klient naciska przycisk 'Opłać zamówienie'
- Klient nie wybiera metody płatności/zamyka okno/płatność jest zakończona błędem
- Status zamówienia nie zostaje zmieniony

Dodawanie promocji

- Aktorzy: Administrator
- Zdarzenie wyzwalające: Administrator naciska przycisk 'Dodaj promocję' w panelu administracyjnym
- Warunki wstępne: Administrator jest zalogowany
- Warunki końcowe: Cena wynajmu danego samochodu zostanie zmieniona

Scenariusz główny:

- Administrator wybiera opcję dodawania promocji
- Administrator wybiera samochód, którego dotyczyć ma promocja
- Administrator wpisuje wartość procentową obniżki
- Administrator zatwierdza wprowadzone dane
- Cena za wynajem danego samochodu zostaje zmniejszona o wybraną wartość procentową
- Przy ofercie samochodu wyświetla się cena przed i po promocji

Scenariusz alternatywny:

- Administrator wybiera opcję dodawania promocji
- Administrator wybiera samochód, którego dotyczyć ma promocja oraz wartość procentową obniżki
- Administrator wychodzi z menu dodawania promocji lub zamyka okno
- Promocja nie zostaje dodana cena za wynajem samochodu nie zostaje zmieniona

- Administrator wybiera opcję dodawania promocji
- Administrator wybiera tylko jedną z dwóch obligatoryjnych wartości
- Po kliknięciu przycisku 'Dodaj' wyświetla się komunikat o braku wymaganych danych
- Przejście dalej nie następuje formularz nie jest wypełniony

Zlecenie oględzin samochodu

- Aktorzy: Administrator
- Zdarzenie wyzwalające: Administrator naciska przycisk 'Zleć oględziny' w panelu konserwacji
- Warunki wstępne: Administrator jest zalogowany
- Warunki końcowe: Powstanie zlecenie oględzin samochodu

Scenariusz główny:

- Administrator wybiera opcję zlecania oględzin
- Administrator wybiera samochód, który wymaga kontroli
- Po zatwierdzeniu założone zostaje zlecenie czekające na odpowiedź serwisu

Wysyłka samochodu na serwis

- Aktorzy: Administrator
- Zdarzenie wyzwalające: Administrator naciska przycisk 'Wyślij samochód do serwisu' w panelu konserwacji
- Warunki wstępne: Administrator jest zalogowany, a serwis odpowiedział na zlecenie oględzin
- Warunki końcowe: Samochód czeka na przewiezienie do serwisu

Scenariusz główny:

- Administrator wybiera opcję wysyłki samochodu
- Administrator wybiera datę odbioru samochodu z firmy (gotowość do przewozu do serwisu)

4. Wymagania niefunkcjonalne

- Interfejs dla użytkownika/administratora/serwisanta powinien być czytelny i łatwy w obsłudze.
 - Próbą będzie przynajmniej 5 osób, uznamy naszą aplikację za czytelną gdy żadna z tych osób nie zgłosi problemu.
- Aplikacja posiada wersje dla klientów, administratora i serwisantów.
- Aplikacja działa na przeglądarkach internetowych bazujących na chromium.
 - Aplikacja zostanie przetestowana na kilku przeglądarkach np. Google Chrome, Microsoft Edge, Opera
- Z aplikacji może korzystać wiele osób na raz.
 - Próbą będzie przynajmniej 5 osób
- Dostep do danych klientów bedzie miał tylko administrator i nikt poza nim.
 - Sprawdzimy, czy klient lub serwisant mogą wejść na stronę administratora
- Operacje bazodanowe powinny być tak szybkie jak jest to możliwe.
 - Zliczymy czasy operacji select i naszym celem będzie utrzymanie czasu 100 takich operacji w czasie poniżej 1s.