**A green and white logo

Description automatically generated**A blue and white logo

Description automatically generated**Politechnika Krakowska  
 im. Tadeusza Kościuszki**

Wydział Informatyki i Telekomunikacji

**DriveControl**

CRM do obsługi procesów biznesowych dla wypożyczalni samochodów  
Use Case

13.01.2025

Michał Wilk

Piotr Trojan

**Scenariusz główny - Rejestracja:**

1. Użytkownik otwiera stronę
2. Użytkownik wprowadza swój adres e-mail
3. Użytkownik wprowadza hasło
4. Użytkownik wprowadza potwierdzenie hasła.
5. Użytkownik klika przycisk „Zarejestruj się”
6. System waliduje dane wejściowe
7. Sprawdza poprawność formatu e-mail
8. Sprawdza czy hasło spełnia wymagania
9. Sprawdza zgodność hasła i potwierdzenia hasła
10. Sprawdza czy adres e-mail jest unikalny
11. Jeżeli wszystkie dane są poprawne, system tworzy konto użytkownika
12. System wysyła e-mail weryfikacyjny na podany adres e-mail
13. Użytkownik widzi komunikat o pomyślej rejestracji i konieczności potwierdzenia adresu.

**Scenariusze alternatywne:**

**Użytkownik podaje niepoprawny adres e-mail:**

System wyświetla błąd o niepoprawnym adresie e-mail

**Użytkownik podaje za słabe hasło**

System wyświetla błąd o za słabym haśle

**Użytkownik podaje różne hasło I potwierdznie hasła**

System wyświetla błąd o niezgodności haseł

**Adres e-mail nie jest wolny**

System wyświetla błąd o niedostępności adresu e-mail

**Wyjątki:**

**Problemy techniczne podczas rejestracji:**

System informuje o problemach technicznych I prosi użytkownika o ponowną próbę późnej.

**Przepływ rozszerzony:**

**Użytkownik wprowadza dodatkowe informacje:**

Użytkownik może podać wiecej dodatkowych informacji, takich jak imie nazwisko numer telefonu.

**Scenariusz główny - Logowanie:**

1. Użytkownik wybiera opcje logowania
2. Użytkownik podaje adres e-mail
3. Użytkownik podaje hasło
4. Użytkownik klika przycisk zaloguj
5. System przetwarza dane
6. System sprawdza czy dany email istnieje w bazie klientów
7. System sprawdza czy do danego adresu e-mail zostało podane poprawne hasło
8. System potwierdza tożsamość osoby zwracają access i refresh token
9. Użytkownik dostaje tokeny
10. Strona otrzymuje powiadomienie o poprawności logowania
11. Użytkownik jest przekierowywany na stronę główną aplikacji.

**Scenariusze alternatywne:**

**Użytkownik podaje adres e-mail nie istniejący w bazie danych**

System wyświetla powiadomienie I zachęca do rejestracji

**Użytkownik podaje niepoprawne hasło**

System wyświetla powiadmienie o niepoprawności hasła I zachęca do opcji “przypomnij hasło”

**Wyjątki:**

**Problemy techniczne podczas logowania:**

System wyświetla powiadomienie o problemach technicznych I zachęca do logowania w późniejszym terminie.

**Przepływ rozszerzony:**

**Użytkownik przy logowaniu potwierdza że nie jest robotem**

Użytkownik rozwiązuje prostą zagadkę logiczną lub wprowadza kod captcha aby potwierdzić że nie jest on robotem.

**Scenariusz główny - Uzupełnienie formularza wynajmu pojazdu**

1. Użytkownik wybiera pojazd z listy dostępnych samochodów
2. Użytkownik naciska przycisk “Zarezerwuj”
3. System wyświetla szczegółowy formularz rezerwacji
4. Użytkownik wprowadza planowaną datę oraz godzinę odbioru pojazdu
5. Użytkownik wprowadza planowaną datę i godzinę zwrotu pojazdu
6. System weryfikuje dostępność pojazdu w wybranym terminie
7. System oblicza i wyświetla całkowitą cenę oraz czas wynajmu
8. Użytkownik akceptuje cenę wynajmu oraz warunki wynajmu
9. Użytkownik wprowadza planowane miejsce odbioru pojazdu
10. Użytkownik wprowadza planowane miejsce zwrotu pojazdu
11. Użytkownik wprowadza dane osbowe:

* Imię i nazwisko
* Numer telefonu
* Numer prawa jazdy
* Data wydania prawa jazdy
* Data ważności prawa jazdy
* Numer PESEL
* Numer dowodu osobistego
* Miejsce urodzenia
* Kategoria prawa jazdy

1. System waliduje poprawność wprowadzonych danych
2. System wyświetla dodatkowe opcje do zakupu:

* Ubezpiecznie
* Fotelik dla dziecka
* Mycie pojazdu przez kierowcę

1. System aktualizuje cenę wynajmu uwzględniając wybrane opcje
2. System wyświetla podsumowanie rezerwacji z całkowitą kwotą do zapłaty oraz warunki zawarcia umowy
3. Użytkownik naciska przycisk “Akceptuj i przejdź do płatności”
4. Aplikacja przekierowuje użytkownika do zewnętrznego systemu płatności
5. System otrzymuje informacje o pomyślnym zaakceptowaniu transakcji
6. System wysyła potwierdzenie rezerwacji na adres e-mail użytkownika
7. System wyświetla komunikat o pomyślnym dokonaniu rezerwacji

**Scenariusze alternatywne - Uzupełnienie formularza wynajmu pojazdu**

**Użytkownik podaje niepoprawny format daty**

System wykrywa błędny format wprowadzonej daty i wyświetla komunikat o niepoprawnym formacie. Następnie system prosi o wprowadzenie daty w formacie DD-MM-RRRR. Użytkownik wprowadza datę ponownie.

**Użytkownik posiada nieważne prawo jazdy**

System wykrywa, że prawo jazdy straciło ważność i wyświetla komunikat o braku możliwości wynajmu.Następnie system przekierowuje użytkownika do strony głównej. Rezerwacja zostaje przerwana.

**Brak dostępności pojazdu**

System wykrywa, że pojazd jest zajęty w wybranym terminie i wyświetla kalendarz z dostępnymi terminami dla danego pojazdu oraz proponuje alternatywne pojazdy w wybranym terminie. Użytkownik może wybrać inny termin lub inny pojazd.

**Wyjątki:**

**Błąd systemu płatności**

System nie może przetworzyć płatności i wyświetla komunikat o błędzie. System zachowuje dane rezerwacji. Użytkownik może spróbować ponownie lub wybrać inną metodę płatności.

**Przerwanie połączenia internetowego**

System wykrywa utratę połączenia i zapisuje tymczasowo wprowadzone dane. Po przywróceniu połączenia, formularz zostaje wypełniony zapisanymi danymi. Użytkownik może kontynuować proces rezerwacji.

**Błąd walidacji danych**

W przypadku wykrycia nieprawidłowych lub niekompletnych danych przez system, następuje automatyczne oznaczenie błędnych pól na czerwono. System wyświetla szczegółowe komunikaty przy każdym błędnym polu, informując użytkownika o naturze problemu. Aby kontynuować proces rezerwacji, użytkownik musi wprowadzić poprawne dane we wszystkich oznaczonych polach.

**Przepływ rozszerzony:**

**Zmiana terminu rezerwacji**

Przed ostatecznym zatwierdzeniem rezerwacji, użytkownik ma możliwość modyfikacji dat wynajmu. Po każdej wprowadzonej zmianie system automatycznie przelicza cenę całkowitą oraz weryfikuje dostępność wybranego pojazdu w nowym terminie. Na końcu system generuje zaktualizowane podsumowanie rezerwacji zawierające wszystkie wprowadzone zmiany.

**Anulowanie rezerwacji**

Użytkownik posiada możliwość anulowania procesu rezerwacji na każdym jego etapie. W momencie próby anulowania, system wyświetla prośbę o potwierdzenie tej decyzji. Po otrzymaniu potwierdzenia od użytkownika, system usuwa wszystkie wprowadzone wcześniej dane i przekierowuje użytkownika z powrotem do strony głównej.

**Program lojalnościowy**

W ramach obsługi programu lojalnościowego system najpierw weryfikuje, czy użytkownik posiada aktywne konto w programie. Następnie nalicza odpowiednią ilość punktów za planowaną rezerwację oraz wyświetla informację o łącznej liczbie zgromadzonych punktów. Na koniec system przedstawia użytkownikowi możliwość wykorzystania zgromadzonych punktów w formie rabatu na obecną rezerwację.

**Scenariusz główny – Uzupełnienie formularza wydania pojazdu:**

1. Użytkownik Po zalogowaniu został przekierowany do formularza wydania samochodu.
2. Użytkownik uzupełnia Imie osoby wynajmującej.
3. Użytkownik uzupełnia nazwisko osoby wynajmującej
4. Użytkownik wypełnia numer telefonu osoby wynajmującej.
5. Użytkownik robi i wgrywa do systemu zdjęcia samochodu i jego stanu
6. Użytkownik Sprawdza i wgrywa do systemu stan wyposażenia samochodu.
7. Użytkownik wprowadza stan paliwa do systemu.
8. Użytkownik podpisuje się wirtualnym podpisem pod dokumentem najmu.
9. Klient podpisuje się wirtualnym podpisem pod dokumentem najmu.
10. Użytkownik wysyła dane do systemu.
11. System sprawdza czy dane są poprawne.
12. System zwraca informację że wszystko jest ok i że potwierdzono wniosek
13. Klient dostaje potwierdzenie wynajmu i przekazania samochodu na adres email razem ze wszystkimi danymi

**Scenariusze alternatywne:**

**Użytkownik wprowadza dane nie poprawnie**

System inforuje o nieprawidłowości danych I upomina, aby wprowadzić je poprawnie.

**Klient lub użytkownik złożyli nie prawidłowy podpis**

System wykrywa nie prawidłowy podpis I informuje o konieczności powtórzenia podpisu.

**Wyjątki:**

**Problemy techniczne podczas logowania:**

System informuje o problemach technicznych, podaje numer kontaktowy do wsparcia i prosi o ponowną próbę za chwilę.

**Przepływ rozszerzony:**

**Dodatkowe opcje przy odbiorze samochodu:**

Klient ma prawo do wyboru dodatkowych opcji takich jak droższe ubezpieczenie, dokupienie dłuższego terminu wynajmu lub dobrania dodatkowego sprzętu samochodowego dowożonego w późniejszym terminie. Wszystkie opcje dostępne pod przyciskiem dodatki.

**Scenariusz główny – Uzupełnienie formularza oddania pojazdu:**

1. Użytkownik Po zalogowaniu został przekierowany do formularza oddania samochodu.
2. Użytkownik uzupełnia Imie osoby wynajmującej.
3. Użytkownik uzupełnia nazwisko osoby wynajmującej
4. Użytkownik wypełnia numer telefonu osoby wynajmującej.
5. Użytkownik robi i wgrywa do systemu zdjęcia samochodu i jego stanu
6. Użytkownik Sprawdza i wgrywa do systemu stan wyposażenia samochodu.
7. Użytkownik wprowadza stan paliwa do systemu.
8. Użytkownik podpisuje się wirtualnym podpisem pod dokumentem oddania samochodu .
9. Klient podpisuje się wirtualnym podpisem pod dokumentem oddania samochodu.
10. Użytkownik wysyła dane do systemu.
11. System sprawdza czy dane są poprawne.
12. System zwraca informację że wszystko jest ok i że potwierdzono wniosek
13. Klient dostaje potwierdzenie zakońćzenia najmu i odebrania samochodu na adres email razem ze wszystkimi danymi

**Scenariusze alternatywne:**

**Użytkownik wprowadza dane nie poprawnie**

System inforuje o nieprawidłowości danych I upomina, aby wprowadzić je poprawnie.

**Klient lub użytkownik złożyli nie prawidłowy podpis**

System wykrywa nie prawidłowy podpis I informuje o konieczności powtórzenia podpisu.

**Stan samochodu nie zgadza się ze stanem wcześniejszym.**

Użytkownik jest zobligowany do wypełnienia formularza z danymi, zaznacza co jest nie tak a wykryte szkody I koszty zostają rozwiązane za porozumieniem stron, w razie nie zgodności klienta zostają przekazane mu zdjęcia dowodowe incydentu, a jeżeli dalej nie zgadza się ze swoją winą jego karta zostaje obciążona kwotą wartości szkody.

**Wyjątki:**

**Problemy techniczne podczas logowania:**

System informuje o problemach technicznych, podaje numer kontaktowy do wsparcia i prosi o ponowną próbę za chwilę.

**Przepływ rozszerzony:**

**Dodatkowe opcje przy odbiorze samochodu:**

Klient ma prawo do osobistej opinii I wypełniania formualrza oceny zadowolenia jakości oraz przekazania uwag co do możliwych ulepszeń działalności firmy