Obraz zawierający tekst, Czcionka

Opis wygenerowany automatycznie

***Mateusz Kapka***

***222459***

PRACA DYPLOMOWA INŻYNIERSKA

na kierunku Informatyka

**System internetowy w technologii .NET do obsługi wypożyczalni aut**

Katedra Mikroelektroniki i Technik Informatycznych

Promotor: dr inż. Paweł Marciniak

ŁÓDŹ 2023

**Streszczenie**

Niniejsza praca inżynierska koncentruje się na projektowaniu i implementacji systemu internetowego opartego na technologii .NET, w tym frameworku React, oraz bazie danych SQL Server, mającego na celu usprawnienie obsługi wypożyczalni aut. Współczesny rynek usług wynajmu samochodów wymaga innowacyjnych rozwiązań, które poprawią dostępność, efektywność i wygodę dla klientów.

Praca rozpoczyna się od analizy wymagań biznesowych i technicznych, co pozwala na stworzenie kompleksowego systemu obejmującego zarządzanie flotą pojazdów, rezerwacje online, obsługę klientów i monitorowanie stanu samochodów. Wykorzystanie technologii .NET, w tym React, gwarantuje skalowalność, bezpieczeństwo i łatwość utrzymania systemu. Baza danych SQL Server zapewnia niezbędną trwałość i wydajność przechowywanych danych.

W pracy szczegółowo opisano proces implementacji, skupiając się na kwestiach związanych z bezpieczeństwem danych, intuicyjnym interfejsem użytkownika oraz integracją z systemami płatności. Dzięki temu system może zapewnić nie tylko wydajność i dostępność, ale także bezpieczeństwo informacji klientów.

Wdrożenie tego systemu w wypożyczalniach aut może znacząco przyczynić się do poprawy jakości obsługi klientów i efektywności operacyjnej firm wypożyczających samochody. Opracowany system internetowy w technologii .NET z wykorzystaniem React i SQL Server stanowi innowacyjne rozwiązanie, które przynosi korzyści zarówno klientom, jak i przedsiębiorstwom wypożyczalni.

Słowa kluczowe: .NET framework, React, aplikacja internetowa, SQL Server, zarządzanie pojazdami

# Wprowadzenie

W dzisiejszym dynamicznym świecie mobilności, wypożyczalnie samochodów odgrywają kluczową rolę w ułatwianiu dostępu do pojazdów dla szerokiego grona użytkowników. W odpowiedzi na rosnące zapotrzebowanie na wygodne i efektywne rozwiązania z zakresu wypożyczania samochodów, ta praca inżynierska prezentuje projekt i implementację nowoczesnego systemu internetowego, który ma na celu usprawnienie procesu zarządzania wypożyczalnią samochodów.

## Cel i znaczenie pracy

Głównym celem tej pracy jest opracowanie kompleksowego systemu internetowego do obsługi wypożyczalni samochodów, który umożliwi zarówno klientom, jak i pracownikom obsługującym wypożyczalnię łatwy dostęp do usług oraz efektywne zarządzanie flotą pojazdów. System ten wykorzystuje nowoczesne technologie, takie jak platforma .NET, framework React oraz bazę danych SQL Server, aby dostarczyć wydajne, skalowalne i intuicyjne rozwiązanie.

Projekt ten ma na celu zaspokojenie potrzeb klientów, umożliwiając im łatwe przeglądanie dostępnych pojazdów, dokonywanie rezerwacji online i zarządzanie swoimi profilami. Jednocześnie, pracownikom wypożyczalni umożliwia sprawną administrację flotą samochodów, obsługę klientów oraz monitorowanie stanu pojazdów.

## Struktura pracy

Praca inżynierska jest podzielona na kilka głównych rozdziałów, które skupiają się na różnych aspektach projektu i implementacji systemu. W kolejnych rozdziałach zostaną omówione analiza wymagań, projektowanie bazy danych, implementacja w technologiach .NET i React, a także szczegółowe opisy funkcjonalności systemu. Ponadto, praca zawiera podsumowanie osiągniętych celów, perspektywy rozwoju systemu oraz wnioski wynikające z projektu.

System ten ma na celu nie tylko zautomatyzowanie procesów wypożyczalni samochodów, ale także dostarczenie wygodnych narzędzi zarówno klientom, jak i pracownikom, aby zapewnić im efektywną i przyjemną interakcję z usługą. Praca ta stanowi próbę stworzenia innowacyjnego rozwiązania, które przyczyni się do usprawnienia obsługi wypożyczalni samochodów w erze cyfrowej mobilności.

# 2. Narzędzia i środowisko pracy