

**Wydział Informatyki i Telekomunikacji**

kierunek studiów: **Informatyka techniczna**

nazwa kursu: **Bazy danych 2**

**Projekt**

|  |
| --- |
| **Warsztat samochodowy – strona internetowa** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Autorzy:** | **Prowadzący:** |
| Bartosz Szczęsny 264449  Kamil Pawelski 263795  Krystian Flisak 263799  Krzysztof Góra 263798  Klaudia Melnyk 269189 | Dr inż. Piotr Czaja |

Spis treści

[Wstęp 3](#_Toc148661396)

[Funkcjonalność 3](#_Toc148661397)

[Obciążenia 3](#_Toc148661398)

[Kamienie milowe 4](#_Toc148661399)

[Ramy czasowe 4](#_Toc148661400)

[Założenia projektów 4](#_Toc148661401)

[Model i struktura danych 4](#_Toc148661402)

# Wstęp

Niniejsza dokumentacja przedstawia projekt strony internetowej dla warsztatu samochodowego, która ma na celu umożliwienie zarówno klientom, jak i pracownikom korzystanie z różnorodnych funkcjonalności związanych z usługami serwisowymi. Strona ma ułatwić zarządzanie terminami wizyt, kosztami napraw, dostępem do cennika usług oraz zamówieniami i sprawdzaniem stanu części.

## Funkcjonalność

Rejestracja i logowanie

* Klienci mogą się rejestrować i logować, uzyskując dostęp do personalizowanych usług.
* Pracownicy również posiadają osobne konto, które umożliwia im dostęp do bardziej zaawansowanych funkcji, takich jak zarządzanie zamówieniami części i harmonogramem napraw.

Zarządzanie wizytami i naprawami

* Klienci mogą umawiać się na wizyty, sprawdzać stan naprawy oraz otrzymywać koszty napraw.
* Pracownicy mogą przeglądać i zarządzać harmonogramem wizyt oraz aktualnymi naprawami.

Cennik usług

* Strona udostępnia klientom cennik usług warsztatu samochodowego, co umożliwia im łatwe porównywanie cen i usług.

Zamawianie części i zarządzanie zamówieniami

* Pracownicy mają możliwość zamawiania części, sprawdzania ich dostępności oraz cen, a także zarządzania listą zamówień.

Zdjęcia i dokumentacja napraw

* Strona przechowuje zdjęcia napraw, zdjęcia samochodów oraz zdjęcia części dla celów dokumentacyjnych i wizualizacyjnych.

Kalendarz

* Użytkownicy mają dostęp do kalendarza, który umożliwia zarządzanie wizytami i planowaniem napraw.

Powiązanie użytkownika z pojazdami

* Klienci mogą powiązać swoje konta z odpowiednimi pojazdami, co ułatwia śledzenie historii napraw i innych działań serwisowych.

## Obciążenia

Projekt będzie wymagał solidnego systemu zarządzania bazą danych, który będzie przechowywał informacje o klientach, ich pojazdach, historii napraw oraz dostępności części. Strona internetowa musi obsługiwać zarówno konta klientów, jak i konta pracowników, co wymaga bezpiecznej i niezawodnej infrastruktury zapewniającej prywatność danych użytkowników.

## Kamienie milowe

1. Stworzenie bazy danych i zaprojektowanie jej struktury.

2. Implementacja systemu logowania dla klientów i pracowników.

3. Opracowanie interfejsu użytkownika umożliwiającego zarządzanie wizytami i naprawami.

4. Umożliwienie zamawiania części przez pracowników i powiązanie ich z konkretnymi naprawami.

5. Opracowanie modułu przechowywania zdjęć i dokumentacji serwisowej.

6. Implementacja kalendarza i powiązanie go z systemem zarządzania wizytami.

## Ramy czasowe

Projekt zostanie zrealizowany w ciągu 4 miesięcy, z uwzględnieniem przeglądów postępów co 2 lub 4 tygodnie. Kamienie milowe będą dokładnie omawiane i realizowane w trakcie tych spotkań i ocen postępów. Pierwszy miesiąc zostanie przeznaczony na stworzenie projektu bazy danych oraz wybór odpowiedniej technologii. W drugim miesiącu planowane jest skoncentrowanie się na stworzeniu bazy danych, implementacji funkcjonalności oraz warstwy wizualnej strony internetowej. Następnie będzie kontynuowane uzupełnianie bazy danych, stworzenie systemu logowania oraz połączenie front-endu z back-endem, na co przeznaczone zostaną trzy tygodnie. Planowane jest przeznaczenie 5 tygodni na testy i debugowanie, a kolejne 3 tygodnie na optymalizację. Ostatni tydzień będzie poświęcony na stworzenie prezentacji końcowej oraz dopracowanie dokumentacji.

# Założenia projektów

1. Wydajność

Strona internetowa powinna zapewniać szybkie i płynne działanie, nawet przy dużej liczbie użytkowników korzystających z niej jednocześnie. W tym celu należy optymalizować zarówno działanie front-endu, jak i back-endu.

1. Dostępność

System musi być dostępny przez całą dobę, zapewniając klientom i pracownikom ciągły dostęp do usług i informacji. Minimalizacja czasu przestoju oraz odpowiednia obsługa awarii są kluczowe.

# Model i struktura danych

Tabela Użytkowników przechowująca informacje o klientach oraz pracownikach, takie jak loginy, hasła, dane kontaktowe, role oraz uprawnienia.

Tabela Pojazdów przechowująca informacje o pojazdach klientów, takie jak marka, model, rok produkcji oraz identyfikatory użytkowników.

Tabela Wizyt przechowująca informacje o umówionych wizytach, takie jak data, czas, przypisany pracownik, identyfikator pojazdu oraz rodzaj naprawy.

Tabela Części przechowująca informacje o dostępnych częściach, takie jak nazwa, cena, dostępna ilość oraz identyfikator zamówienia.

Tabela Zamówień przechowująca informacje o złożonych zamówieniach części, takie jak lista części, data zamówienia, status realizacji zamówienia oraz identyfikator pracownika.

Tabela Zdjęć przechowująca zdjęcia napraw, pojazdów oraz części, powiązane z odpowiednimi identyfikatorami.