

## Opis przyszłego SI

System informatyczny "SZEW" został stworzony, aby kompleksowo wspierać obsługę warsztatów usługowych, zapewniając pełną kontrolę nad procesami obsługi klientów i zarządzania usługami. System jest przeznaczony dla warsztatów oferujących różnorodne usługi, zarówno dla klientów indywidualnych, jak i firm.

Pierwszym kontaktem klienta jest przedstawiciel biura warsztatu, który ustala termin wizyty diagnostycznej lub rezerwuje wizytę w warsztacie. Po przyjeździe klienta, mechanik odpowiedzialny za przyjęcie zlecenia wprowadza do systemu niezbędne dane dotyczące klienta oraz pojazdu, umożliwiając dalsze śledzenie jego historii w systemie.

Mechanik posiada możliwość zarządzania bazą klientów oraz pojazdów: może dodawać, modyfikować lub usuwać dane klientów, jak również aktualizować informacje dotyczące pojazdów będących przedmiotem usług warsztatowych.

Zarejestrowany w systemie pojazd zostaje skierowany do odpowiednich prac serwisowych. Mechanik na bieżąco rejestruje postęp wykonywanych usług, dodaje uwagi oraz składa zamówienia na części lub specjalistyczne narzędzia niezbędne do wykonania zlecenia. System pozwala także na współpracę kilku mechaników nad jednym zleceniem, rejestrując jednocześnie postęp poszczególnych prac, co umożliwia pełną kontrolę nad ich przebiegiem.

Administrator systemu monitoruje zgłoszenia dotyczące zapotrzebowania na części i narzędzia oraz decyduje o ich akceptacji lub odrzuceniu. Dodatkowo, administrator odpowiedzialny jest za ewidencję zakupów narzędzi oraz zarządzanie użytkownikami systemu, w tym dodawanie, modyfikację oraz usuwanie kont użytkowników.

Administrator ma także dostęp do zaawansowanych funkcji, takich jak ustawienia globalne systemu (czas, data, strefa czasowa) oraz generowanie okresowych raportów, które stanowią podsumowanie działalności warsztatu.

W systemie wyróżniamy dwie główne role użytkowników: mechanika i administratora. Mechanik ma dostęp do funkcji związanych z obsługą klientów i pojazdów, podczas gdy administrator posiada rozszerzone uprawnienia, obejmujące zarządzanie systemem oraz użytkownikami.

Każdy użytkownik systemu ma możliwość logowania się, wylogowania oraz zmiany hasła. Mechanicy po otrzymaniu części rejestrują je w systemie, co pozwala na pełne udokumentowanie przebiegu zlecenia i zużycia zasobów.

Po zakończeniu prac nad pojazdem, mechanik generuje w systemie zestawienie wykonanych usług oraz kalkulację kosztów. Na tej podstawie warsztat może wygenerować dokument w postaci paragonu lub faktury, gotowy do przekazania klientowi.

System "SZEW" jest zaprojektowany tak, aby skutecznie wspierać pracę warsztatów usługowych, zapewniając wysoką jakość obsługi oraz przejrzystość procesów zarządzania.

## Lista klas

### 1. Klient

- Atrybuty:
  - Adres
  - Email
  - nrTelefonu
  - idKlienta
- Związki:
  - klient może być klientem indywidualnym lub klientem biznesowym
  - klient posiada jeden lub wiele pojazdów

#### 1a. KlientIndywidualny

- Atrybuty:
  - imię
  - nazwisko
- Związki:
  - jest Klientem

#### 1b. KlientBiznesowy

- Atrybuty:
  - NIP
  - nazwa
- Związki:
  - jest Klientem

### 2. Pojazd

- Atrybuty:
  - VIN
  - marka
  - model
  - rocznik
  - nrRejestracyjny
  - właściciel
  - kolor
- Związki:
  - należy do jednego klienta
  - dotyczy go jedno lub wiele zleceń

### 3. Zlecenie

- Atrybuty:
  - idZlecenia
  - pojazd

- opis
- dataPrzyjęcia
- czyZakończone

- Związki:
  - dotyczy jednego pojazdu
  - może być z nim powiązana jedna lub wiele usług

#### 4. Usługa

- Atrybuty:
  - idUsługi
  - zlecenie
  - wykonawca
  - nazwa
  - opis
  - cena
  - dokumentSprzedaży
  - czyZakończona
- Związki:
  - jest w ramach jednego zlecenia
  - jest wykonywana przez mechanika
  - może być powiązana z Dokumentem Sprzedaży

#### 5. DokumentSprzedaży

- Atrybuty:
  - idDokumentuSprzedaży
  - wystawił
  - typ
  - dataWystawienia
- Związki:
  - jest wystawiony przez mechanika
  - dotyczy usług

#### 6. Użytkownik

- Atrybuty:
  - login
  - hashHasła
  - imię
  - nazwisko
  - email
- Związki:
  - może być mechanikiem lub administratorem

##### 6a. Mechanik

- Związki:

- może wystawić Dokumenty Sprzedaży
- może wykonać Usługi
- może złożyć Zamówienie Części
- może zgłosić Zapotrzebowanie na Narzędzia
- jest Użytkownikiem

#### 6b. Administrator

- Związki:
  - może sprawdzić Zapotrzebowania na Narzędzia
  - może zarejestrować Zakupy Narzędzi
  - jest Użytkownikiem

#### 7. ZakupNarzędzi

- Atrybuty:
  - idZakupuNarzędzi
  - zarejestrował
  - dataRejestracji
- Związki:
  - zawiera Narzędzia
  - jest zarejestrowany przez Administratora

#### 8. Narzędzia

- Atrybuty:
  - idPozycji
  - zakupNarzędzi
  - nazwa
  - cena
  - ilość
- Związki:
  - są zawarte w Zakupie Narzędzi

#### 9. ZapotrzebowanieNaNarzędzia

- Atrybuty:
  - idZapotrzebowaniaNaNarzędzia
  - zgłosił
  - sprawdził
  - sprawdzone
  - opis
  - ilość
  - kwota
  - dataZgłoszenia
- Związki:
  - jest zgłoszone przez Mechanika
  - może być sprawdzone przez Administratora

#### 10. ZamówienieCzęści

- Atrybuty:
  - idZamówieniaCzęści
  - złożył
  - dataZgłoszenia
- Związki:
  - jest złożone przez Mechanika
  - zawiera Części

### 11. Części

- Atrybuty:
  - idPozycji
  - zamówienieCzęści
  - nazwa
  - cena
  - ilość
- Związki:
  - są zawarte w Zamówieniu Części

## Obiektowy model danych (konceptualny)

