



Uniwersytet Rzeszowski
Kolegium Nauk Przyrodniczych
Instytut Informatyki

Programowanie zespołowe

Aplikacja desktopowa do zarządzania warsztatem samochodowym

Prowadzący:

Dr. Inż. Marcin Ochab

Pracę wykonali:

Bartłomiej Cisek

Bartosz Guzek

Kacper Czernicki

Marcin Stefański

Spis treści

1. Opis

1. Opis świata rzeczywistego
2. Opis zasobów ludzkich
3. Dane techniczne
4. Wymagania funkcjonalne i нефункционалне
 - 1.4.1 Wymagania funkcjonalne
 - 1.4.2 Wymagania нефункционалне

2. Diagramy

- 2.1 Diagram UML
- 2.2 Diagram ERD
- 2.3 Diagram aktywności – Dodawanie zlecenia Naprawy
- 2.4 Diagram aktywności – logowanie
- 2.5 Diagram sekwencji

3. Opis i wymagania sprzętowe

- 3.1 Opis programu
- 3.2 Wymagania sprzętowe

4. Procedura instalacji aplikacji

- 4.1 Instalacja na systemie Microsoft Windows

5. Dane logowania

6. Wygląd i funkcjonalność aplikacji

- 6.1 Logowanie do systemu.
- 6.2 Główny panel aplikacji
- 6.3 Panel zlecenia
- 6.4 Panel warsztat
- 6.5 Panel księgowość
- 6.6 Panel magazyn
- 6.7 Panel ustawienia
- 6.8 Panel pomoc

1. Opis

1.1 Opis świata rzeczywistego

Aplikacja desktopowa ma ułatwić pracę warsztatu samochodowego. Program dla serwisu samochodowego to kompleksowe rozwiązanie informatyczne wyznaczające nowe standardy obsługi warsztatu samochodowego. Dzięki niemu można usprawnić proces przyjmowania, wyceny i naprawy samochodów. Bezterminowe oprogramowanie zawiera szereg funkcji niezbędnych dla organizacji pracy, takich jak: zlecenia naprawy, dostęp do historii serwisowej, terminarz, fakturowanie, obsługa magazynu, szybka obsługa dostaw części, rozliczenia prowizyjne mechaników, raporty ułatwiające zarządzanie firmą.

1.2 Opis zasobów ludzkich

Osoba zarządzająca aplikacją/systemem będzie odpowiedzialna za dodawanie pracowników oraz edytowanie ich kont. Administrator ma dostęp do wszystkich funkcjonalności aplikacji. Obsługa klienta będzie odpowiedzialny za przyjmowanie samochodów do naprawy, oraz wydawanie po zapłacie. W jego obowiązku będzie również wystawianie faktur. Mechanik będzie mieć wgląd do przyjętych samochodów oraz do stanów magazynowych części. Widoczne będzie miał również zlecenia do wykonania w ciągu dnia pracy. Magazynier odpowiedzialny jest za zamawianie, przyjmowanie części na magazyn oraz wydawanie ich mechanikowi.

1.3 Dane techniczne

Aplikacja napisana w języku Java z wykorzystaniem technologii JavaFX, Hibernate i CSS. Aplikacja komunikuje się z bazą danych MySQL. Wykorzystuje również zewnętrzną bibliotekę do generowania PDF. Program opracowany został przy użyciu środowiska programistycznego „IntelliJ IDEA”.

1.4 Wymagania funkcjonalne i niefunkcjonalne

1.4.1 Wymagania funkcjonalne (wraz z minimalnym zestawem atrybutów)

Administrator:

- dodawanie pracowników
- edytowanie i usuwanie pracowników
- dostęp do wszystkich funkcjonalności aplikacji

Obsługa klienta:

- wprowadzanie samochodów do systemu,
- dodawanie zleceń
- usuwanie zleceń
- dodawanie kontrahentów
- usuwanie kontrahentów
- wystawianie faktur
- generowanie faktury PDF
- zamykanie zleceń po wydaniu samochodu

Mechanik:

- aktualizowanie stanu naprawy
- rezerwowanie części u magazyniera
- pobieranie zleceń z listy dostępnych

Magazynier:

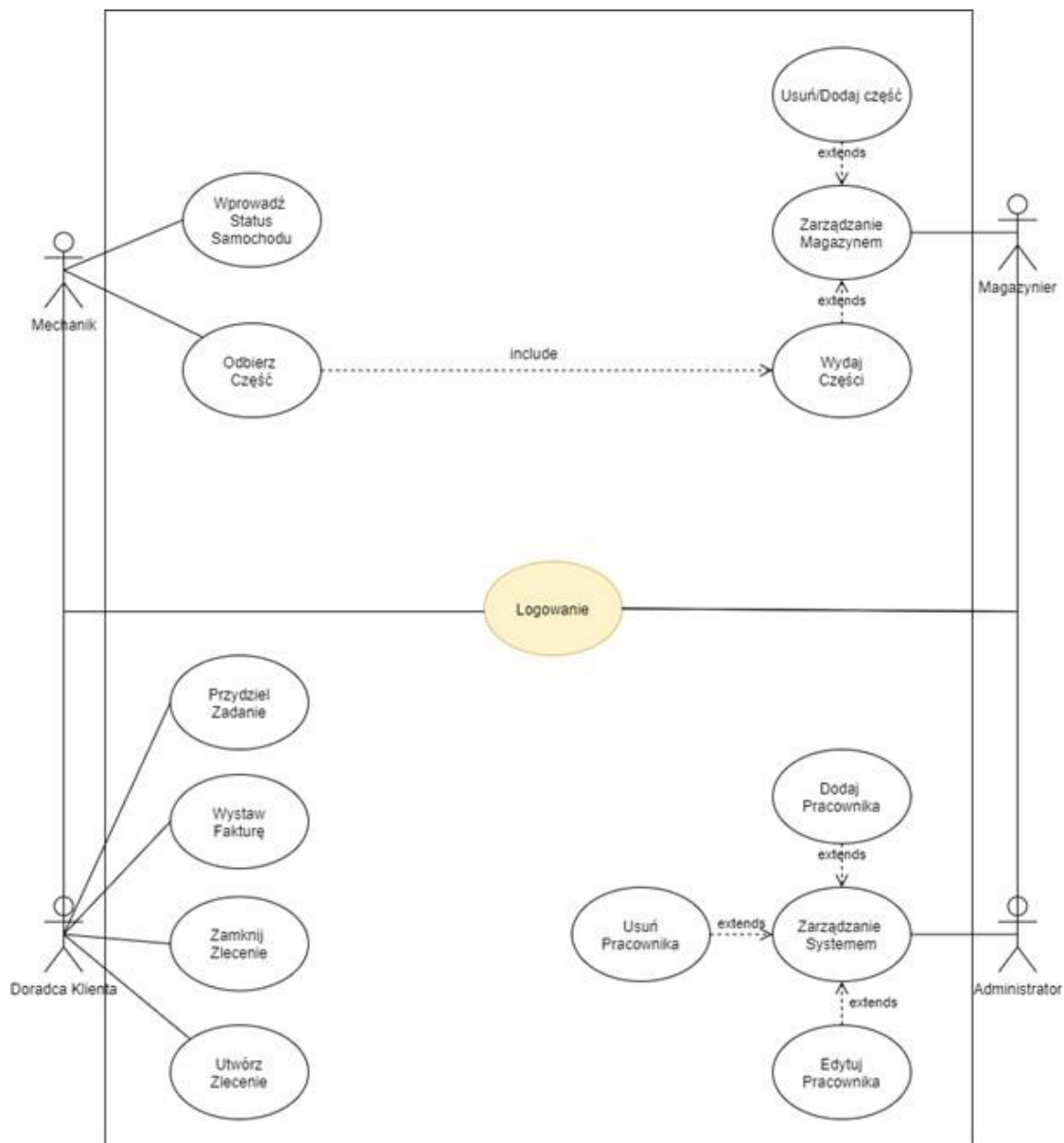
- wydawanie części mechanikowi
- aktualizowanie stanu magazynu
- dodawanie nowych produktów

1.4.2 Wymagania niefunkcjonalne

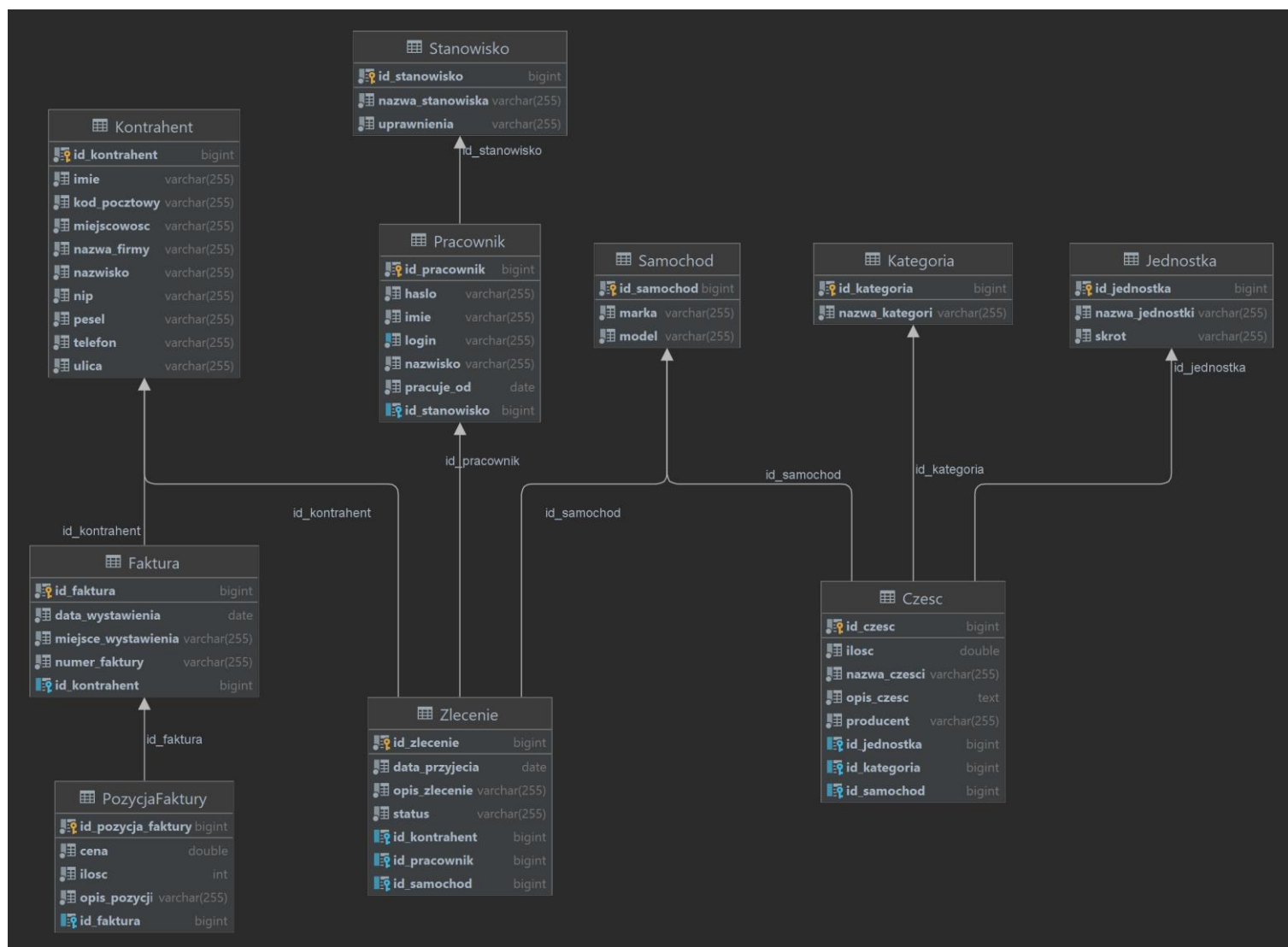
- Aplikacja posiada interfejs, który jest intuicyjny i przyjazny dla użytkownika
- Aplikacja będzie chroniła dane prywatne użytkownika
- Aplikacja będzie działała na systemach Windows

2. Diagramy

2.1 Diagram UML

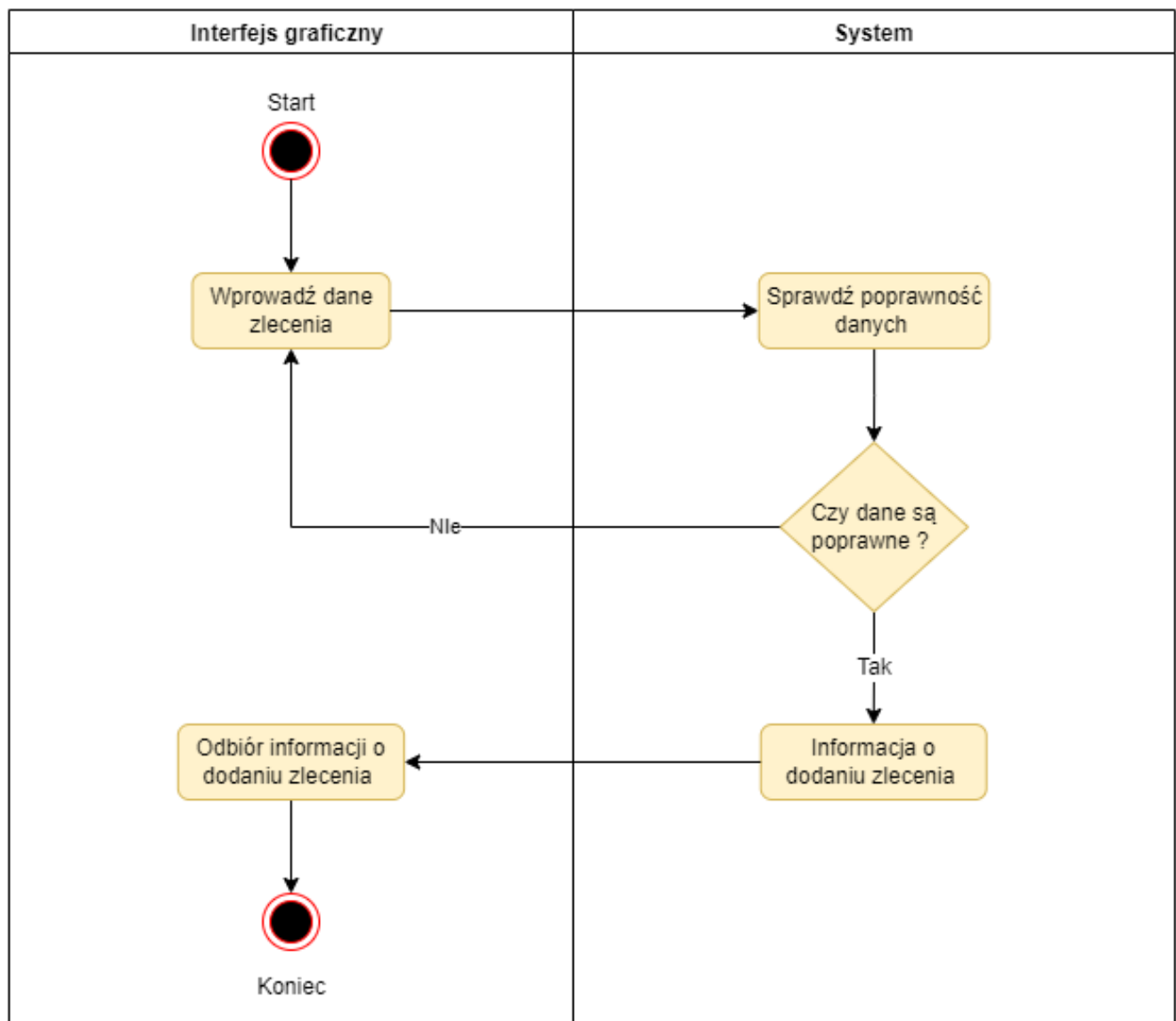


2.2 Diagram ERD



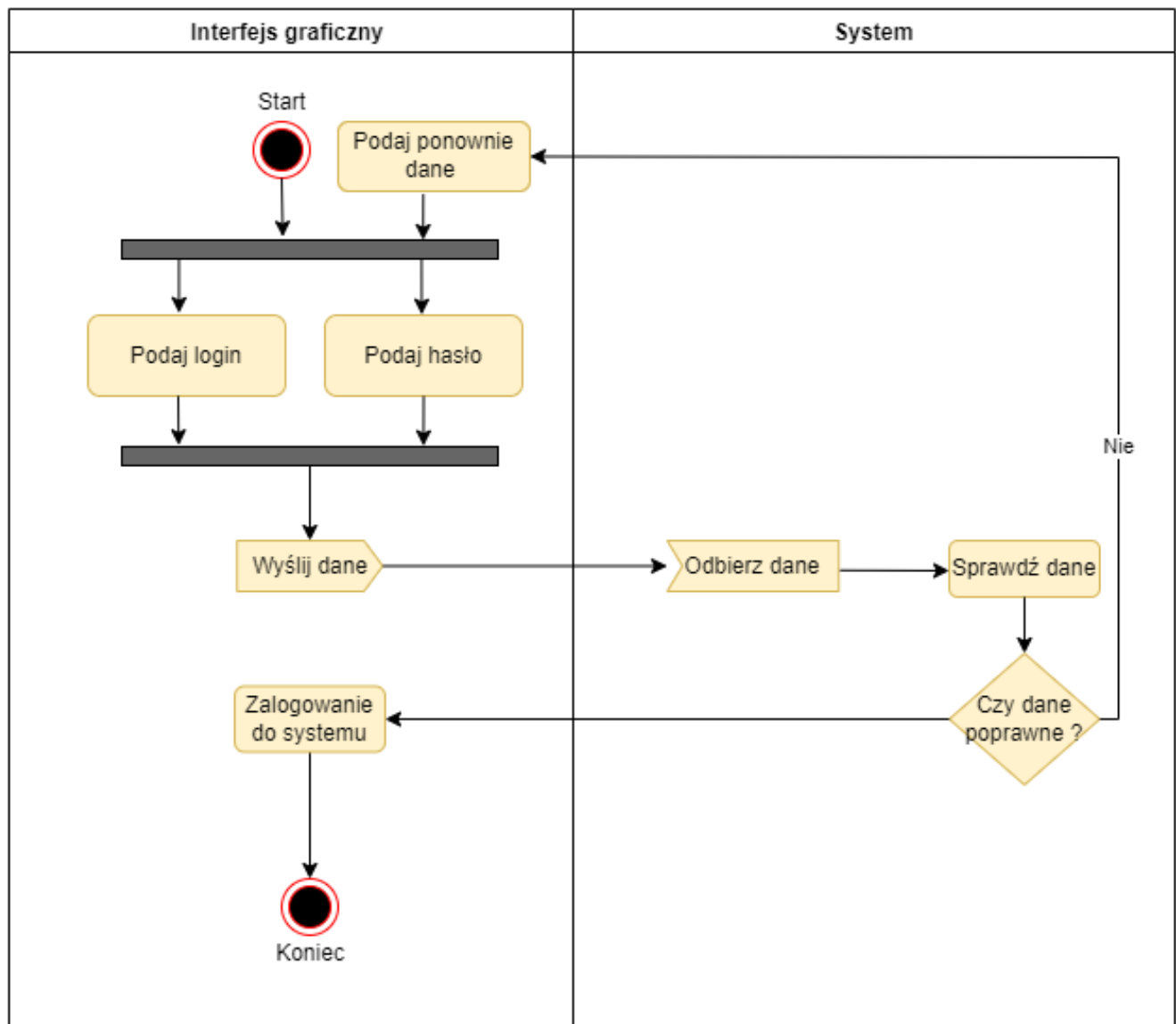
Rysunek 2. Diagram ERD

2.3 Diagram aktywności – Dodawanie zlecenia Naprawy



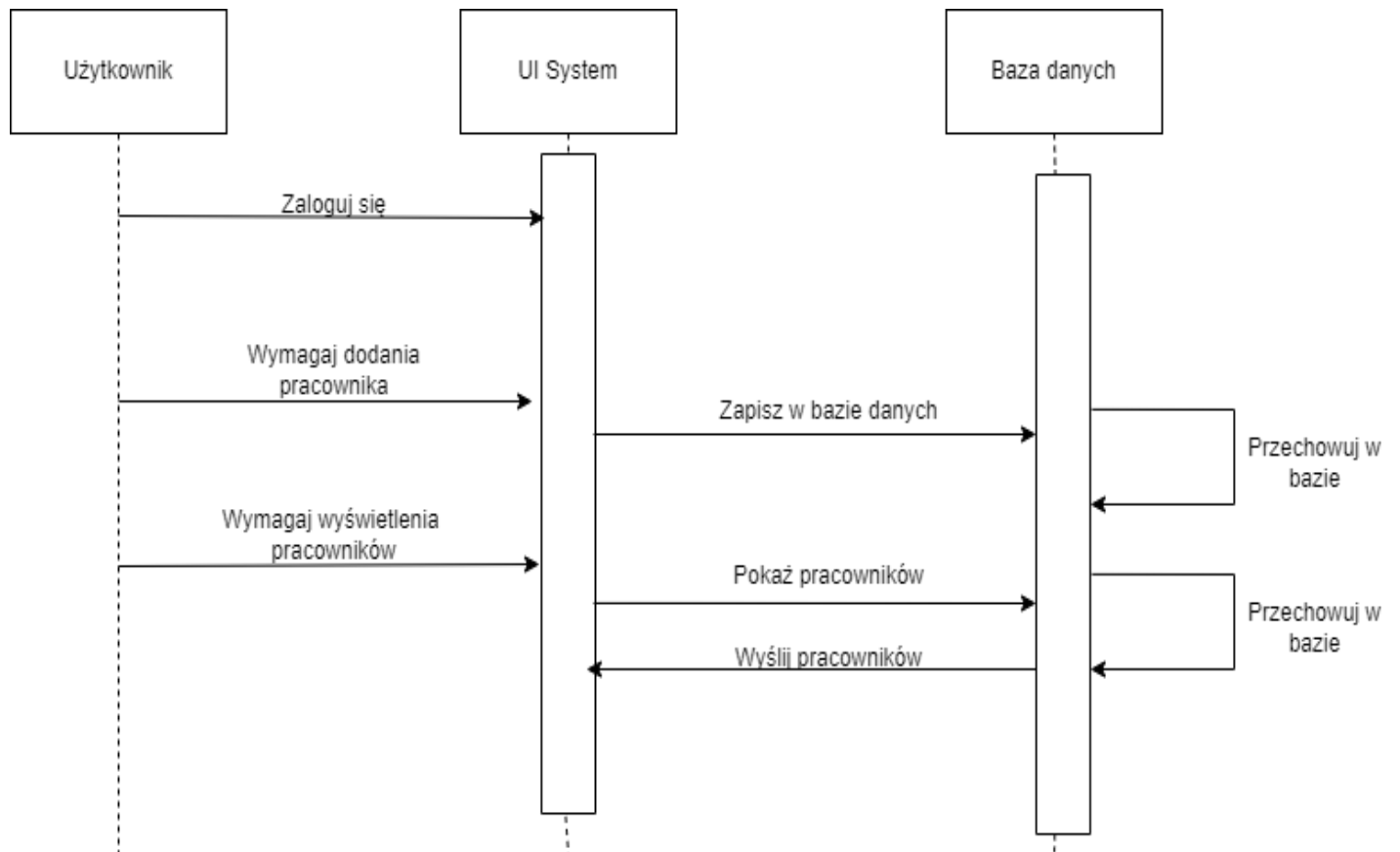
Rysunek 3. Diagram aktywności

2.4 Diagram aktywności - logowanie



Rysunek 4 Diagram aktywności

2.5 Diagram sekwencji



Rysunek 5.. Diagram sekwencji

3. Opis i wymagania sprzętowe

3.1 Opis programu

Car Serwis to program do zarządzania serwisem samochodowym. Pozwala na zarządzanie pracownikami, zleceniami napraw, magazynem części oraz księgowością.

3.2 Wymagania sprzętowe

Do poprawnego działania aplikacji „Car Serwis” potrzebny jest komputer z systemem Windows z dostępem do internetu. Minimalna rozdzielczość ekranu to 1600x900. Specyfikacja komputera dowolna. Wymagane miejsce na dysku to 0.5 GB.

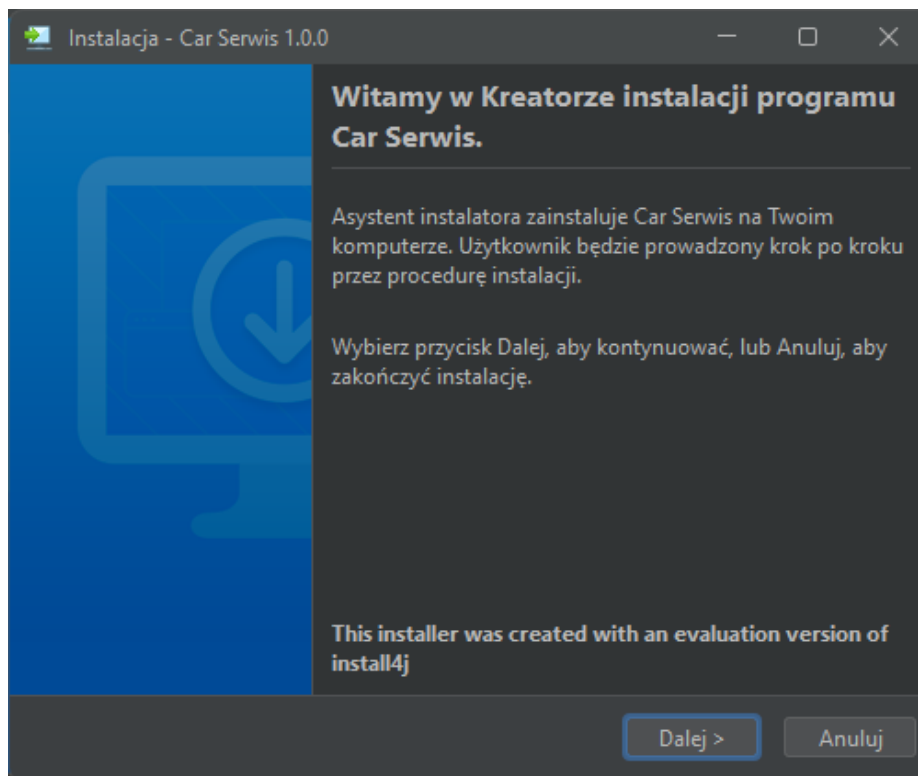
4. Procedura instalacji aplikacji

4.1 Instalacja na systemie Microsoft Windows

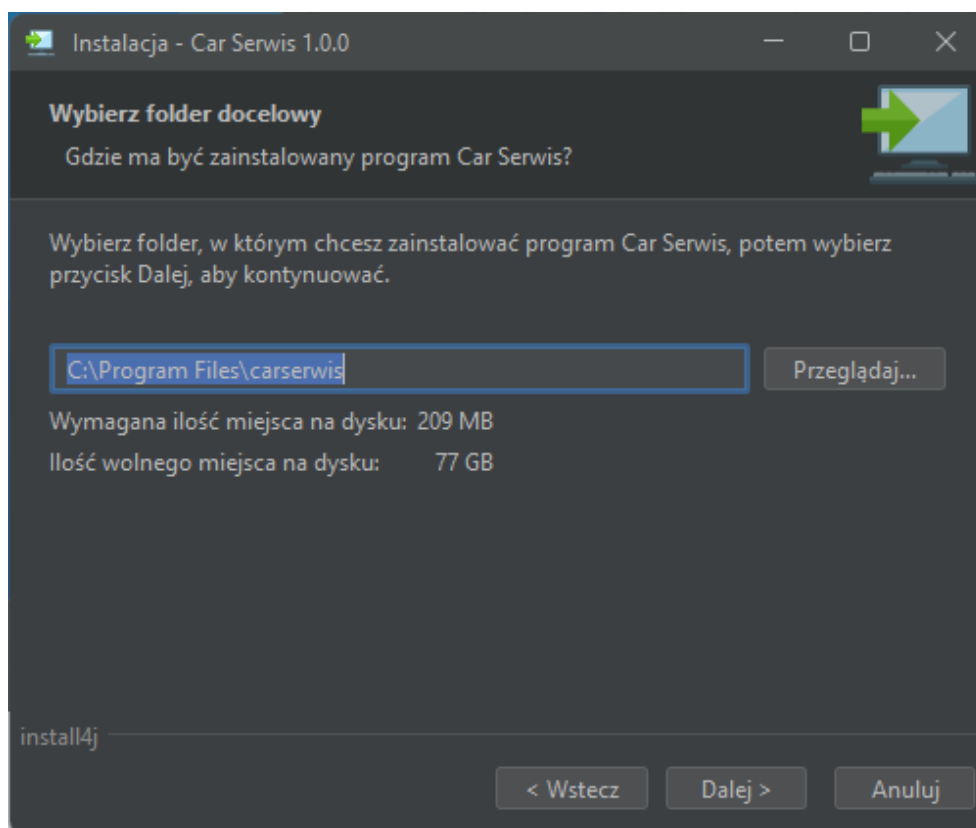
- klikamy dwukrotnie na plik instalacyjny



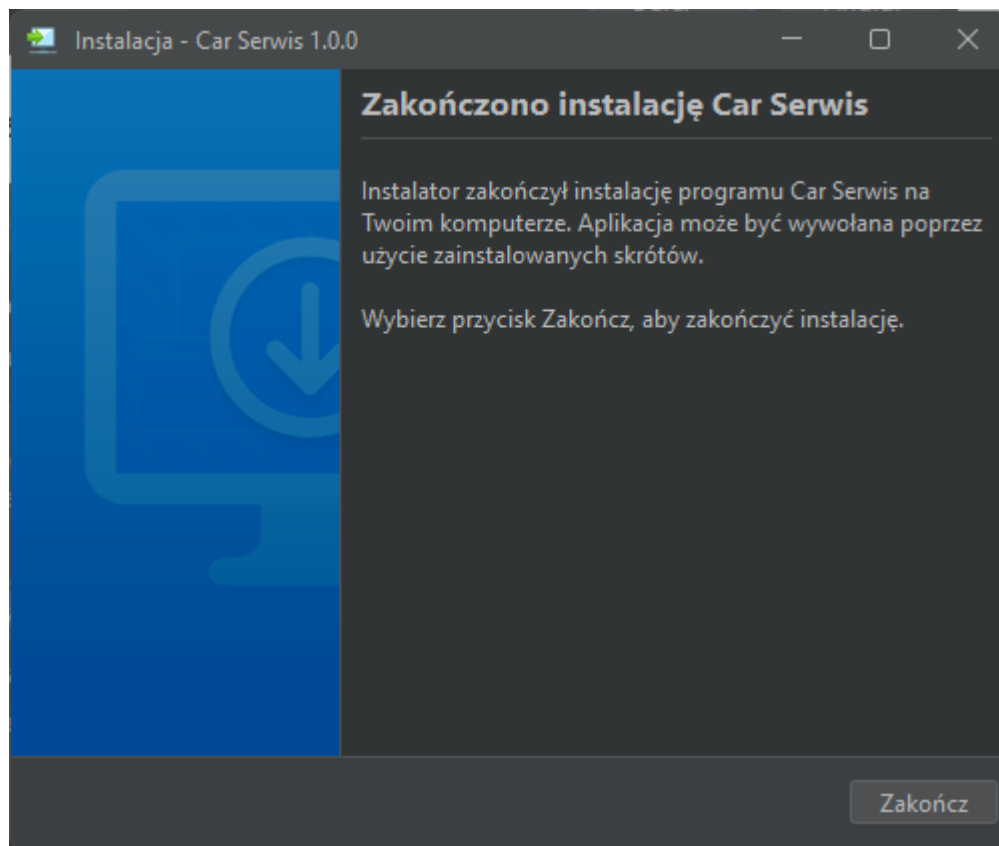
- klikamy dalej



- wybieramy ścieżkę instalacji i klikamy dalej



- klikamy zakończ



5. Dane logowania

Admin:

Login: admin

Hasło: admin

Mechanik:

Login: mechanik

Hasło: mechanik

Magazynier:

Login: magazynier

Hasło: magazynier

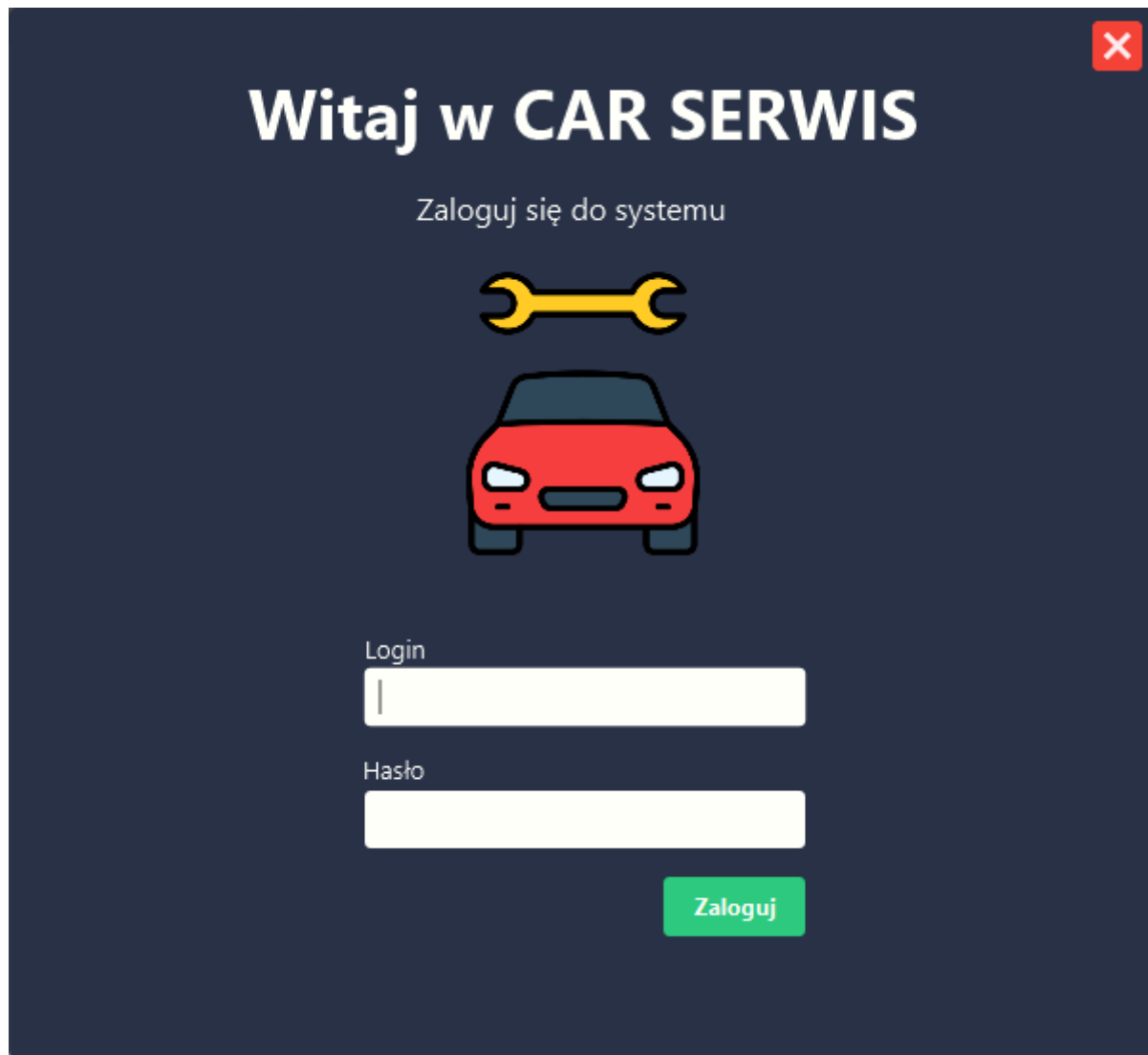
Obsługa Klienta:

Login: obsluga

Hasło: obsluga

6. Wygląd aplikacji


6.1 Ekran logowania




The image shows a login screen for an application titled "CAR SERWIS". The background is dark blue. In the top right corner, there is a red square button with a white "X" icon. The main heading "Witaj w CAR SERWIS" is in large, bold, white letters. Below it, the text "Zaloguj się do systemu" is in smaller white letters. In the center, there is a yellow wrench icon above a red car icon. Below the car icon, there are two white input fields. The first field is labeled "Login" and the second field is labeled "Hasło". Below the "Hasło" field, there is a green button with the text "Zaloguj" in white.

Witaj w CAR SERWIS

Zaloguj się do systemu






Login


Hasło


Zaloguj


6.2 Panel PULPIT


- do panelu PULPIT dostęp mają wszyscy użytkownicy systemu
- **Administrator** ma dostęp do wszystkich paneli i funkcjonalności systemu


 **CAR SERWIS**Pracownik: admin


 PULPIT


 ZLECENIA


 WARSZTAT


 KSIĘGOWOŚĆ


 MAGAZYN


 USTAWIENIA

 POMOC

**Nowe sprawy**
Łącznie: 5
2

**Oczekujące na naprawę**
Łącznie: 5
1

**W trakcie**
Łącznie: 5
1

**Do wydania**
Łącznie: 5
1

Ostatnio przyjęte zlecenia


DATA	SAMOCHÓD	STATUS	KONTRAHENT
2022-06-22	Mitsubishi Mighty Max	NOWE	F.H. WM-Bike
2022-06-21	Volkswagen Cabriolet	NOWE	F.H. Mrowka

Ostatnio zakończone zlecenia


DATA	SAMOCHÓD	STATUS	KONTRAHENT
2022-06-13	Land Rover Range Rover	GOTOWE	Gallus sp. z o.o.


6.3 Panel ZLECENIA


- do panelu ZLECENIA dostęp ma **obsługa klienta**


**CAR SERWIS**


Pracownik: admin


 PULPIT


 **ZLECENIA**

 WARSZTAT

 KSIĘGOWOŚĆ

 MAGAZYN

 USTAWIENIA

 POMOC

ZLECENIA



ID	DATA PRZYJĘCIA	OPIIS	STATUS	SAMOCHÓD	KLIENT	PRACOWNIK
8	2022-06-18	Wymiana Oleju, ...	OCZEKUJACE	Mitsubishi Preci...	Rovena KBC Group	mechanik mec...
9	2022-06-21	Wymiana klocków oraz tarcz	NOWE	Volkswagen Cabrio...	F.H. Mrowka	
10	2022-06-06	Wymiana oleju	W_TRAKCIE	Porsche 911	Euduco sp. z o.o. s...	mechanik mec...
11	2022-06-22	Nierówno pracujący silnik (diagnoza)	NOWE	Mitsubishi Mighty ...	F.H. WM-Bike	
12	2022-06-13	Wymiana zawieszenia oraz naprawa klimatyzacji	GOTOWE	Land Rover Range ...	Gallus sp. z o.o.	mechanik mec...


KONTRAHENCI










ID	IMIE	NAZWISKO	NAZWA FIRMY	NIP	PESEL
2	Jan	Kowalski	FIRMEX	123456789	88372047664
4	Grzeg...	Maliczowski	Rovena KBC Group	795254002	99013009142
5	Roman	Malicki	F.H. Mrowka	795254261	79052042864
6	Piotr	Janowski	Euduco sp. z o.o. sp. k.	795852007	85091189745
7	Wiktor	Pisowicz	F.H. WM-Bike	795648201	83102525425
8	Eryk	Paszkiewicz	Gallus sp. z o.o.	795178651	88013054211

6.4 Panel WARSZTAT

- do panelu WARSZTAT dostęp ma **mechanik**

**CAR SERWIS**

Pracownik: admin

 PULPIT ZLECENIA **WARSZTAT** KSIĘGOWOŚĆ MAGAZYN USTAWIENIA POMOC

DOSTĘPNE ZLECENIA

Przyjmij zlecenie

Szukaj

ID	DATA PRZYJĘCIA	OPIS	STATUS	SAMOCHÓD
9	2022-06-21	Wymiana klocków oraz tarcz	NOWE	Volkswagen Cabriolet
11	2022-06-22	Nierówno pracujący silnik (diagnoza)	NOWE	Mitsubishi Mighty Max

TWOJE ZLECENIA


Pokaż szczegółyZmień status

Szukaj


ID	DATA PRZYJĘCIA	OPIS	STATUS	SAMOCHÓD
No content in table				


6.5 Panel KSIĘGOWOŚĆ


- do panelu KSIĘGOWOŚĆ dostęp ma **obsługa klienta**


**CAR SERWIS**


Pracownik: admin


 PULPIT


 ZLECENIA

 WARSZTAT

 **KSIĘGOWOŚĆ**

 MAGAZYN

 USTAWIENIA

 POMOC

FAKTURY

Usuń fakturę

Pokaż szczegóły


Generuj PDF

Dodaj fakturę

ID	NUMER FAKTURY	DATA WYSTAWIENIA	MIEJSCE WYSTAWIENIA	KONTRAHENT
1	001	2022-06-01	Rzeszów	FIRMEX
5	003	2022-06-20	Rzeszów	Rovena KBC Group
8	004	2022-06-22	Rzeszów	F.H. WM-Bike

6.6 Panel MAGAZYN

- do panelu MAGAZYN dostęp ma **magazynier** oraz **mechanik**

**CAR SERWIS**

Pracownik: admin

PULPIT

ZLECENIA

WARSZTAT

KSIĘGOWOŚĆ

MAGAZYN

USTAWIENIA

POMOC

► SAMOCHODY

► KATEGORIE

► JEDNOSTKI

CZĘŚCI

kategoria

Wyczyść filtr

Dodaj część

Pobierz część


Nowa część

Usuń








ID	NAZWA CZĘŚCI	PRODUCENT	OPIS	ILOŚĆ	JEDNOSTKA	KATEGORIA	SAMOCHÓD
6	Klocki hamulcowe	Brembo	Wysokiej jakości klocki	30.0	szt	Hamulce	Uniwersalna część
7	Tarcze hamulcowe	Brembo	Wysokiej jakości tarcze	10.0	szt	Hamulce	Uniwersalna część
8	5W-40	Castrol	Olej do diesla	20.0	l	Oleje	Uniwersalna część
9	5W-30	Elf	olej	50.0	l	Oleje	Uniwersalna część
10	205/55 R20	Goodyear	Opony zimowe	12.0	szt	Opony	Uniwersalna część
11	225/40 R20	Hankook	Opony zimowe	24.0	szt	Opony	Uniwersalna część
12	Wiązka kabli	Elektro	Wiązka kabli do VW	100.0	m	Elektryka	Uniwersalna część
13	Amortyzator	Audi	Amortyzator Audi	4.0	szt	Zawieszenie	Uniwersalna część
14	Zestaw filtrów	BMW	Filtry silnikowe	21.0	szt	Filtry	Uniwersalna część

6.7 Panel USTAWIENIA



- do panelu USTAWIENIA dostęp ma tylko **admin**

**CAR SERWIS**

Pracownik: admin



 PULPIT ZLECENIA WARSZTAT KSIĘGOWOŚĆ MAGAZYN **USTAWIENIA** POMOC

PRACOWNICY



ID	IMIE	NAZWISKO	LOGIN	HASŁO	PRACUJE OD	STANOWISKO
1	admin	admin	admin	\$2a\$11\$q65K...	2016-04-16	Admin
11	mechanik	mechanik	mechanik	\$2a\$11\$CNCla...	2022-06-14	Mechanik
12	magazynier	magazynier	magazynier	\$2a\$11\$Jg46s...	2022-06-02	Magazynier
13	obsługa	obsługa	obsługa	\$2a\$11\$6AAM...	2022-06-02	Obsługa klienta

STANOWISKA



ID	NAZWA
1	Admin
2	Mechanik
3	Obsługa klienta
4	Magazynier

6.8 Panel POMOC

- do panelu POMOC dostęp mają wszyscy użytkownicy systemu

The screenshot displays the 'CAR SERWIS' application interface. The top navigation bar is dark blue with a gear icon and the text 'CAR SERWIS'. On the right, it shows 'Pracownik: admin' and window control buttons. Below the navigation bar is a horizontal menu with icons and labels: PULPIT, ZLECENIA, WARSZTAT, KSIĘGOWOŚĆ, MAGAZYN, USTAWIENIA, and POMOC (highlighted in blue). A left sidebar contains a list of menu items: ZLECENIA, WARSZTAT, KSIĘGOWOŚĆ, MAGAZYN, and USTAWIENIA (expanded). The main content area is titled 'Pomoc dla panelu USTAWIENIA' and contains three sections of instructions:

- Jak dodać nowe stanowisko?**
 1. Klikamy przycisk dodaj stanowisko
 2. W oknie dodawanie stanowiska wypełniamy pola i klikamy przycisk dodaj
- Jak dodać nowego pracownika?**
 1. Klikamy przycisk dodaj pracownika
 2. W oknie dodawanie pracownika wypełniamy pola i klikamy przycisk dodaj
- Jak usunąć pracownika albo stanowisko?**
 1. Wybieramy w tabeli odpowiedni rekord
 2. Klikamy przycisk usuń