

Car Service Game

Autorzy:

Karol Bieńko

Patryk Cisło

Wersja 1.0

12-XI-2017

1. Specyfikacja

1.1 Opis Biznesowy

Program ten jest grą - symulatorem prowadzenia warsztatu samochodowego. Pozwala on użytkownikowi stworzyć warsztat i nim zarządzać. Dzieje się to poprzez zatrudnianie i zwalnianie pracowników, przyjmowanie i wykonywanie zleceń. Do dyspozycji gracza oddany został garaż z kilkoma miejscami naprawczymi, oraz biuro rachunkowe, gdzie może on podejrzeć wykonane zlecenia oraz budżet firmy.

1.2 Opis Funkcjonalny

- Jako zalogowany właściciel warsztatu przeglądam listę pracowników, zatrudniam ich lub zwalniam.

Lista pracowników zawiera: imię pracownika, pensję oraz jego efektywność. Jeśli pracownik jest obecnie przydzielony do zlecenia to nie może zostać zwolniony.

- Jako zalogowany właściciel warsztatu przeglądam listę dostępnych zleceń i wybieram te, które chcę wykonać we własnym warsztacie.

Po wybraniu zlecenia należy przypisać pracownika oraz wybrać jedno z wolnych stanowisk.

- Jako zalogowany właściciel warsztatu mam podgląd na pozostały czas trwania zleceń oraz mogę oznaczać zlecenia jako zakończone.

Na głównej stronie mamy dostępne 4 stanowiska. Jeśli stanowisko jest zajęte i jest wykonywane na nim zlecenia to dostępne są: czas do końca zlecenia, pracownika, który wykonuje zlecenie oraz model auta

- Jako zalogowany właściciel warsztatu mogę przeglądać wykonane zlecenia i sprawdzić stan konta.

Panel ze statystykami przedstawia informację o wykonanych zleceniach: pracownika który wykonał naprawę, informację o naprawianym aucie oraz zysk ze zlecenia. Również dostępny jest obecny stan konta warsztatu.

1.3 Opis Niefunkcjonalny

Obszar wymagań	Nr wymagania	Opis
Użyteczność	1	Aplikacja ma działać na systemie Windows
Niezawodność	2	Aplikacja będzie dostępna w momencie w trybie 24x7
Wydajność	3	Zapytania do bazy nie powinny trwać dłużej niż kilka sekund
Utrzymanie	4	Co jakiś czas wystarczy wykonać backup bazy danych

1.4 Harmonogram

16.10.2017	Ukończenie i wstępny zarys projektu
22.10.2017	Przedstawienie projektu prowadzącej, rozpoczęcie prac
30.10.2017	Ukończenie tworzenia szkieletu aplikacji
05.10.2017	Stworzenie pierwotnej wersji programu
06.10.2017	Prezentacja programu
11.10.2017	Ukończenie pełnej implementacji programu
12.10.2017	Ukończenie dokumentacji

1.5 Technologie

Graficzny Interfejs Użytkownika stworzony został z wykorzystaniem technologii WPF.
Do zapewnienia mapowania obiektowo-relacyjnego został wykorzystany Entity Framework Core.
Baza danych wykorzystuje MS SQL.

2. Dokumentacja

2.1 Wymagania systemowe

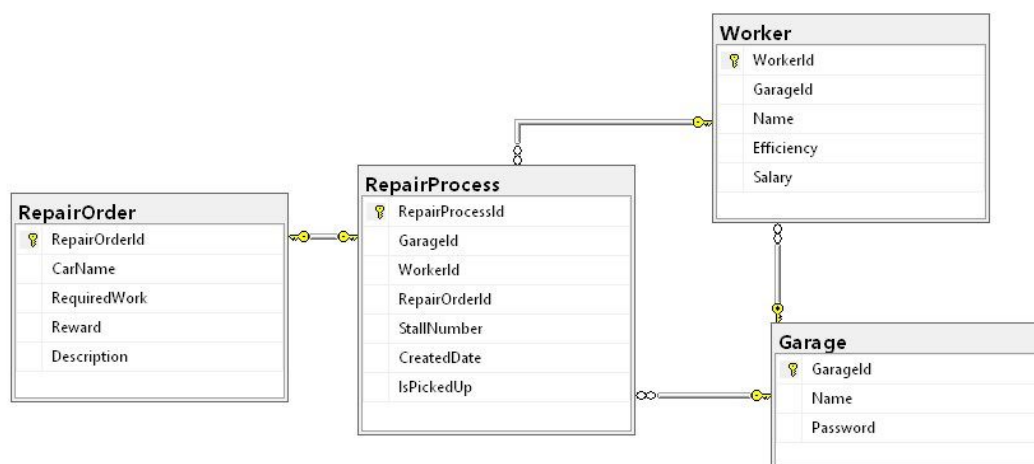
Do uruchomienia wymagane jest:

- system Windows 7/8/10
- .NET Framework w wersji 4.6.1 lub nowszej

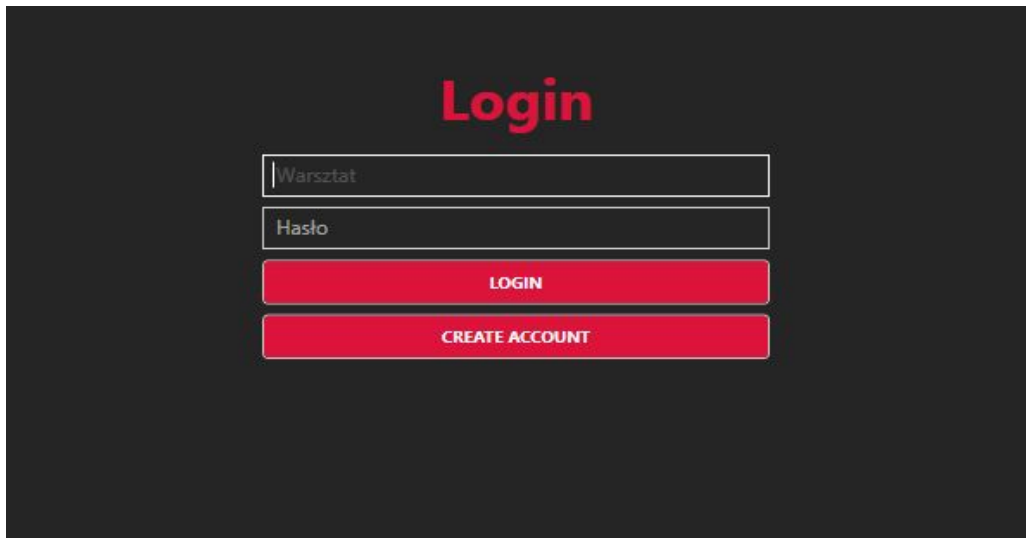
2.2 Biblioteki

Biblioteka	Wersja	Licencja
xunit	2.2.0	Apache License
EntityFrameworkCore	2.0.0	Apache License
MvvmLight	5.3.0	MIT License
MahApps	1.5.0	MIT License

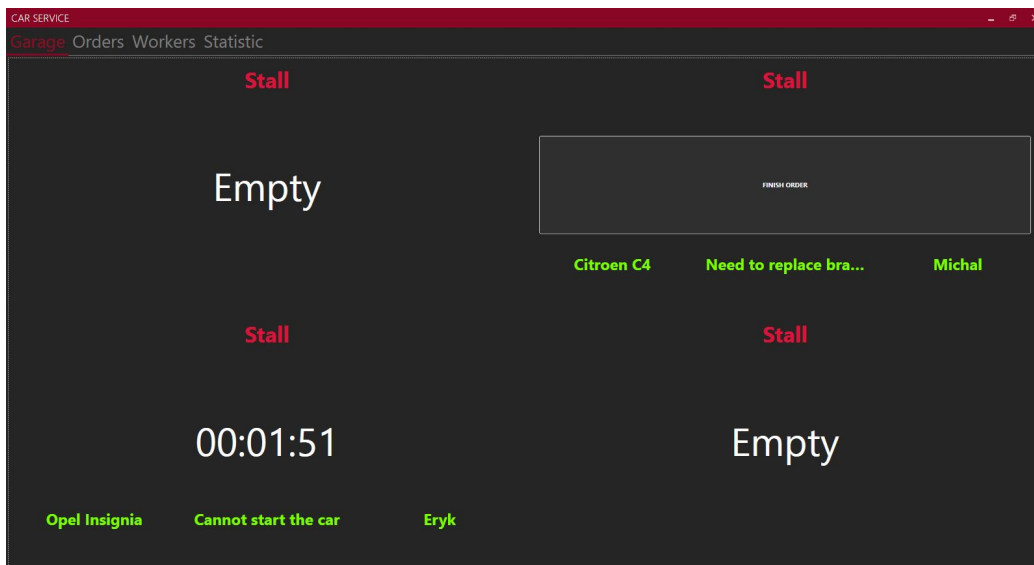
2.3 Model bazy danych



2.4 Instrukcja Obsługi



Uruchamiając aplikację widzimy okno logowania, gdzie możemy zalogować się na poprzednio stworzony warsztat, lub też stworzyć nowy, nadając mu nazwę oraz hasło.



Zakładka Garaż - zawiera 4 stoiska, widzimy w których coś się dzieje, oraz ile czasu zostało do końca i czy zlecenie zostało zakończone. Jeśli zlecenie zostało zakończone, możemy to potwierdzić klikając "Finish Order"

CAR NAME	REQUIRED WORK	REWARD	DESCRIPTION	ACTION
Audi A4	<div><div></div></div>	\$5,200.00	Need to replace gearbox	ACCEPT ORDER
Opel Insignia	<div><div></div></div>	\$8,200.00	Need to replace brakes	ACCEPT ORDER
Citroen C4	<div><div></div></div>	\$7,200.00	Cannot start the car	ACCEPT ORDER
BMW M5	<div><div></div></div>	\$10,000.00	Need to replace gearbox	ACCEPT ORDER
Fiat Punto	<div><div></div></div>	\$2,400.00	Broken Wheel	ACCEPT ORDER
BMW M5	<div><div></div></div>	\$3,900.00	Need to replace gearbox	ACCEPT ORDER
BMW X6	<div><div></div></div>	\$10,000.00	Broken engine	ACCEPT ORDER

Druga zakładka zawiera listę dostępnych zleceń, wraz z potrzebną pracą, nagrodą oraz krótkim opisem usterki, gracz może zaakceptować zlecenie, klikając w przycisk “Accept Order”

ASSIGN ORDER

Workers

Garage

NAME	EFFICIENCY	SALARY
Zygmunt	<div><div></div></div>	\$100.00
Tomasz	<div><div></div></div>	\$100.00
Adrian	<div><div></div></div>	\$200.00

STALL 1

STALL 2

STALL 3

STALL 4

Okno potwierdzenia zlecenia zawiera listę wolnych pracowników, oraz przyciski reprezentujące garaże, gdzie te zależne od garaży zajętych są nieaktywne, aby przyporządkować zlecenie, wybieramy na liście pracownika, a następnie klikamy odpowiedni przycisk garażu.

Hired Workers			
NAME	EFFICIENCY	SALARY	ACTION
Michał	<div><div></div></div>	\$400.00	<button>FIRE WORKER</button>
Zygmunt	<div><div></div></div>	\$100.00	<button>FIRE WORKER</button>
Tomasz	<div><div></div></div>	\$100.00	<button>FIRE WORKER</button>
Eryk	<div><div></div></div>	\$200.00	<button>FIRE WORKER</button>
Adrian	<div><div></div></div>	\$200.00	<button>FIRE WORKER</button>

Unemployed Workers			
NAME	EFFICIENCY	SALARY	ACTION
Zenon	<div><div></div></div>	\$254.00	<button>HIRE WORKER</button>
Andrzej	<div><div></div></div>	\$200.00	<button>HIRE WORKER</button>
Wacław	<div><div></div></div>	\$240.00	<button>HIRE WORKER</button>
Wincenty	<div><div></div></div>	\$889.00	<button>HIRE WORKER</button>
Karol	<div><div></div></div>	\$780.00	<button>HIRE WORKER</button>
Paweł	<div><div></div></div>	\$670.00	<button>HIRE WORKER</button>
Mateusz	<div><div></div></div>	\$342.00	<button>HIRE WORKER</button>

Kolejną zakładką są pracownicy, gdzie mamy dwie listy, jedną z zatrudnionymi, drugą z dostępnymi. Możemy sprawdzić jego imię, efektywność oraz pensję, klikając przyciski zatrudniamy oraz zwalniamy pracowników. Nieaktywny przycisk przy zatrudnionych pracownikach, oznacza, że jest on zatrudniony przy aktualnym zleceniu.

CAR SERVICE			
Garage Orders Workers <u>Statistic</u>			
Account Balance: 49400			
Completed Orders			
PROFIT	CAR NAME	DESCRIPTION	RESPONSIBLE WORKER
\$1,400.00	BMW M5	Need to replace brakes	Tomasz
\$6,100.00	BMW M5	Broken Engine	Zygmunt
\$1,800.00	Audi A6	Need to replace gearbox	Eryk
\$9,000.00	BMW M5	Broken Engine	Eryk
\$200.00	Opel Insignia	Need to replace brakes	Michał
\$3,300.00	BMW M5	Broken Engine	Michał
\$9,200.00	BMW M5	Broken Engine	Michał
\$6,700.00	BMW M5	Broken Engine	Zygmunt
\$4,700.00	Audi A4	Broken Engine	Michał

Ostatnia zakładka pozwala przeglądać statystyki oraz bilans finansowy firmy.