**Program do weryfikowania, obliczania oraz gromadzenia danych odnośnie spalania pojazdów.**

**Specyfikacja Wymagań projektu**

**Wersja 1.4 opracowana do 3.02.2017**

**Historia zmian projektu**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data | Wersja | Opis | Autor |
| 25.01.17 | 1.1 | Podstawowy zarys projektu: stworzenie szkieletu aplikacji desktopowej dla możliwości wspólnej pracy zespołu nad programem, opartego o wzorzec architektoniczny Model-Viewmodel-View oraz połączenie z bazą oparte o Entity Framework | Edgar |
| 29.01.17 | 1.2 | Wprowadzenie funkcjonalności:  1. Interfejs graficzny:  - opracowanie ogólnej wyglądu aplikacji  - ustalenie koloru, grafiki oraz rozmieszczenia przycisków i funkcjonalności  - wygodny podział aplikacji na poszczególne funkcjonalności (baza samochodów, tankowanie, statystyki, wykresy)  2. Możliwość dodawania do bazy samochodów oraz ich właściwości:  - nazwa  - data przeglądu  - rodzaj silnika  3. Możliwość dodawania tankowań (do bazy) dla poszczególnych samochodów oraz właściwości tankowań:  - data  - ilość zatankowanego paliwa  - przebyta odległość  4. Obliczanie spalania dla poszczególnych samochodów na podstawie wprowadzonych informacji  5. Możliwość wyglądu w statystyki ułatwiające monitorowanie ogólnego spalania wszystkich pojazdów  6. Możliwość narysowania wykresu ilości spalania paliwa od czasu w wybranym przez siebie okresie | Edgar, Krzysztof, Karol |
| 1.02.17 | 1.3 | Wprowadzenie poprawek:  1. Poprawki wizualne  2. Usprawnienie funkcjonalności programu  3. Dodanie ostrzeżenia odnośnie daty kolejnego przeglądu  4. Dodanie wyjątków | Krzysztof, Karol |
| 3.02.17 | 1.4 | Finalna wersja | Edgar, Krzysztof, Karol |

**Spis treści**

1. Wprowadzenie i cel powstania aplikacji

2. Wymagania biznesowe

3. Wymagania sprzętowe

4. Opis funkcjonalności

5. Wymagania niefunkcjonalne

**1. Wprowadzenie i cel powstania aplikacji**

Aplikacja do obliczania oraz gromadzenia danych odnośnie zużycia paliwa w pojazdach użytkownika.

**2. Wymagania biznesowe**

Aplikacja ma za zadanie przetwarzać dostarczane informacje od użytkownika, który poprzez interfejs może dostarczyć do bazy informacje na temat zużycia paliwa w swoim samochodzie po przez wprowadzenie wymaganych danych, na podstawie których generowane są statystyki. Dzięki temu użytkownik jest w stanie dowiedzieć się jak kształtuje się zużycie paliwa dla danego pojazdu w określonym przedziale czasowym. Aplikacja jest tworzona z myślą o użytkownikach prywatnych, którzy mogą posiadać więcej niż jeden pojazd.

**3. Wymagania sprzętowe**

Komputer z systemem Windows XP lub wyższy

**4. Opis funkcjonalności**

a) Dodawanie nowego wpisu auta do bazy

|  |
| --- |
| **Wymagania biznesowe** |
| Możliwość dodania auta |
| Podczas dodawania auta użytkownik wprowadza dane:  - nazwa własna (pole obowiązkowe)  - markę pojazdu (pole opcjonalne)  - model (pole opcjonalne)  - rok produkcji (pole opcjonalne)  - pojemność silnika (pole opcjonalne)  - moc silnika (pole opcjonalne)  - wybrać kategorię rodzaju paliwa (benzyna/diesel/gaz) (pole opcjonalne)  - wybrać masę pojazdu (samochód osobowy, dostawczy, bus) (pole opcjonalne) |
| Dodany pojazd po zapisaniu można edytować lub usunąć. |
| Możliwość podglądu zapisanych pojazdów. |

b) Dodawanie danych odnośnie zużytego paliwa

|  |
| --- |
| **Wymagania biznesowe** |
| Możliwość dodania wielu pomiarów zużycia paliwa do wskazanego pojazdu |
| Podczas dodawania pomiaru użytkownik wprowadza obowiązkowe dane:  - ilość przejechanych kilometrów  - ilość zatankowanego paliwa  - stacja paliw na której był zatankowany pojazd  - tankowany pojazd  - data tankowania |
| Po dodaniu poszczególnych danych użytkownik ma możliwość wpisania kolejnych danych z innego pomiaru które zapisują się w bazie danych |

c) Generowanie zestawień i wykresów

|  |
| --- |
| **Wymagania biznesowe** |
| Możliwość wygenerowania zestawień wybranych pojazdów z bazy |
| Wygenerowane zestawienie jest prezentowane w formie diagramów, tabel dzięki którym klient może sprawdzić jak kształtuje się zużycie paliwa dla danego pojazdu w danej przestrzeni czasowej oraz stacji paliw. |

**5. Wymagania niefunkcjonalne**

- Możliwość obsługi programu za pomocą myszki i klawiatury

- System powinien działać szybko

- System powinien posiadać prosty i przejrzysty układ graficzny

- Baza danych powinna być wystarczającą pojemność do przechowania przepisów

- System powinien być kompatybilny z systemami wymienionymi w punkcie 2

- Obsługa programu powinna być intuicyjna

- Program powinien być tak napisany, aby czas niesprawności po awarii był minimalny

- System powinien sprawdzać poprawność wprowadzanych danych i informować o błędnych danych i konieczności ich poprawy