



Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny  
w Szczecinie

**Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki**

**Imię Nazwisko:**

Anna Kowalińska, Jakub Hawryłkiewicz

**Sprawozdanie z projektu**

Temat : Konfigurator samochodowy

**z przedmiotu:**

Inżynieria oprogramowania

**prowadzący:**

dr inż. Kamil Stateczny

*Stopień: S1*

*Kierunek studiów: Mechatronika*

*Grupa: 01*

Data złożenia sprawozdania: 15.06.2021r.

1. Cel projektu – stworzenie konfiguratora samochodowego dla salonu Audi.
2. Założenia:
  - Konfigurator stworzony będzie dla jednej marki samochodowej
  - Klient będzie miał do wyboru:
    - modelu samochodu
    - rodzaj nadwozia
    - rodzaj silnika (wersja modelowa)
    - skrzynia biegów
    - wyposażenie (fotele, kolorystyka wnętrza, dodatkowe oświetlenie, rodzaj interfejsu, elektryczne szyby)
    - kolor
  - Po zakończeniu konfiguracji na konsoli będzie się pojawiać wybrana konfiguracja oraz jej całkowity koszt.
3. Wybór wzorca projektowego – wzorzec projektowy Fabryka Abstrakcyjna
4. UML – przedstawiony jest na ostatniej stronie pliku
5. Omówienie kodu – Kod składa się z interfejsu głównego (ElementyKonfiguracyjne), w którym są zawarte metody umożliwiające tworzenie różnych typów np. nadwozia. Następnie stworzone są klasy: FabrykaPodzespołówAUDI3, FabrykaPodzespołówAUDI4, FabrykaPodzespołówAUDI5, dziedziczące po interfejsie ElementyKonfiguracyjne. W tych klasach są dostępne elementy do wyboru w zależności od modelu. Klasa Samochód umożliwia stworzenie abstrakcyjnego pojazdu. Po tej klasie dziedziczą klasy Audi3, Audi4, Audi5 – tutaj odbywa się składanie samochodu. Ostatnim elementem kodu KonfiguratorSamochodów – zwraca złożony samochód. Dokładniejszy opis programu znajduje się w kodzie w komentarzach.
6. Instrukcja użytkowania – Użytkownik musi odpalić program, następnie uruchomić kompilację i postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na konsoli.
7. Podsumowanie – kod został napisany w taki sposób aby możliwa była łatwa rozbudowa (program jest otwarty na rozbudowę ale zamknięty na modyfikacje).

