**Program Samochód.**

1.Cel projektu.

2.Założenia projektowe.

3.Przydatne skróty.

4. Możliwe zmiany.

**1.Cel projektu.**

Celem programu było stworzenie symulacji samochodu, który odzwiercielna realny samochód. Wybranym przeze mnie samochodem jest Seat Ibiza 1.9 z dodatkową turbiną, który umożliwia osiągniecie przyzwoitych osiągów. Specjalnie zaprojektowana skrzynia biegów pozwala na synchroniczną zmianę bez konieczności wyboru konkretnego biegu.

**2.Założenia projektowe.**

Program samochód powinien odzwierciedlać zachowanie prawdziwego samochodu. Konieczne było stworzenie symulacji która będzie badała co użytkownik pragnie zrobić w danym momencie. Samochód reaguje na poruszanie się w przód/tył, zmianę biegu w górę/w dół a także wrzucenie biegu wstecznego, którego komputer pokładowy nie bada.

Silnik w samochodzie jest niezwykle wrażliwy na wszelkie nieprzestrzeganie zachowań związanych z bezpiecznym użytkowaniem, przez co wymaga troski od użytkownika.

**3. Przydatne skróty.**

**a) Zapłon - e**

Przed uruchomieniem silnika, samochód poprosi użytkownika o wprowadzenie zmiennej, która pozwoli na późniejsze korzystanie z samochodu.



Po wprowadzeniu klawisza **"e"** możemy cieszyć się z możliwości dalszych działań.



**b) Opuszczanie i podnoszenie szyb - o/p**

Klawisze mówią same za siebie. Wciskając klawisz **"o"** bądź **"p"** możemy sterować opuszczeniem i podnoszeniem szyb.



**c)Zmiana biegu w górę - z**

Aby ruszyć z miejsca potrzebujemy wrzucić bieg. Za zmianę biegów w górę odpowiada klawisz **"z".**

Uwaga. Niedostosowanie obrotów do zmiany biegów w górę może skutkować uszkodzeniem skrzyni biegów a w konsekwencji awarią samochodu.

**d)Zmiana biegu w dół - x**

Czasami redukcja biegów jest wymagana. Za zmianę biegów w dół odpowiada klawisz **"x".**

Uwaga. Samochód potrafi sam reagować kiedy zmiana biegów jest konieczna. Warto się do tego stosować.

**e)Przyspieszenie i hamowanie - w i s**

Przyspieszenie jak i hamowanie odpywa się w sposób asynchroniczny. Symulator bada jaki klawisz został wcisnięty by móc wykonać odpowiednią reakcję.



**f)Bieg wsteczny - r**

Bieg wsteczny nie jest badany przez komputer. Pomiar prędkości nie jest możliwy.

Uwaga - próba wykonania manewru rakiety może skończyć się nieciekawie :)

**g) Symulator odcięcia mocy**

Każdy samochód posiada pewną barierę mocy, której przekroczenie jest ryzykowane. Program samochód został zabezpieczony przed taką opcją.



**4. Możliwe zmiany**

Wszelkie zmiany w programie są możliwe tylko za zgodą autora programu.

Zmiany przewidziane przez autora:

- Wprowadzenie klas i obiektów

- Obsługa wyjątków (pierwsze plany poczynione w obecnym projekcie)

- Dodanie obsługi zasobów systemu Windows/Linux i środowiska graficznego.

- Możliwość wyboru samochodu.