Temat: Gra wyścigowa

Opis aplikacji: Planowa gra wyścigowa to gra typu casual bez ograniczeń wiekowych z arcade’owym modelem jazdy. W ramach stworzonej aplikacji zaplanowany będzie wyłącznie tryb PvE ( Player vs Environment, gracz kontra komputer). Przy jego implementacji zastosuję różne algorytmy. Finalny program będzie możliwy do zainstalowania na urządzeniach z system Windows w wersji 10 lub powyżej.

Ustawienia wstępne:

* Gracze: 1 użytkownik „zwykły” + 5 użytkowników „środowiskowych” (komputerowych).

Mechanika gry:

* Po rozpoczęciu gry uruchamiany jest licznik oznaczający pozostały czas do startu wyścigu.
* Gracze na przemian próbują osiągnąć lepszą pozycję w wyścigu.
* Model jazdy opierać będzie się w dużej mierze kontrolowanym poślizgu pojazdu.
* Długość poślizgu określać będzie stopień uzyskanego dodatkowego przyspieszenia pojazdu po jego zakończeniu.
* Cel: osiągnięcie przez danego gracza pierwszego miejsca na koniec wyścigu oznacza że dany gracz wygrał.

Wyjaśnienia dotyczące mechaniki:

* Mechanika jest bardzo prosta do zrozumienia, ale wymagająca do opanowania.
* W momencie wejścia gracza w kontrolowany poślizg pojazdu uruchamiany jest licznik długości czasu poślizgu. Czas przyspieszenia dodatkowego zależy od czasu utrzymania poślizgu. Gracz może uzyskać trzy rodzaje przyspieszenia dodatkowego różniące się czasem działania .
* Poprawna utylizacja mechaniki kontrolowanego poślizgu pojazdu i uzyskiwanego dodatkowego przyspieszenia stanowi istną przewagę w rozgrywce, która może zaważyć na zwycięstwie gracza.

Możliwe warianty:

* Wyścigi mogą odbywać się na 6 różnych map.

Projekt spisu treści:

1. Wprowadzanie.
2. Tematyka projektu.
3. Algorytmy.
4. Dokumentacja aplikacji.
5. Implementacja gry.
6. Testowanie aplikacji.
7. Podsumowanie.

Miejsce do przechowywania kodu źródłowego aplikacji: repozytorium na GitHubie.

Harmonogram:

* 31.10.2023 – opracowanie dokumentacji i pierwszego rozdziału.
* 30.11.2023 – wersja beta aplikacji i napisanie rozdziałów teoretycznych
* 15.12.2023 – finalna wersja aplikacji
* 31.12.2023 – finalna wersja tekstu