



Cel gry

Gracz steruje samochodem i unika nadjeżdżających wrogich pojazdów.

Zbieranie monet i życia zwiększa punkty i zdrowie.

Gra kończy się zwycięstwem po zdobyciu 100 punktów lub porażką przy stracie całego zdrowia.



Zastosowane technologie

Python + Pygame – do stworzenia logiki gry, grafiki i dźwięku.

Struktura programu: modularna, z funkcjami odpowiedzialnymi za konkretne działania (np. rysowanie, kolizje, ekrany).

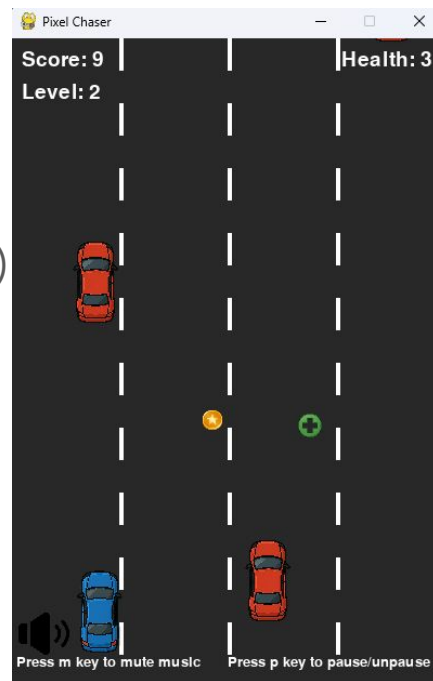
Zaimplementowane funkcje - struktura i sterowanie

- Ekran powitalny z tytułem gry
- Ekran wygranej i przegranej
- Ekran pauzy
- Obsługa klawiatury (ruch samochodu prawo, lewo)
- Wykrywanie kolizji pomiędzy obiektami



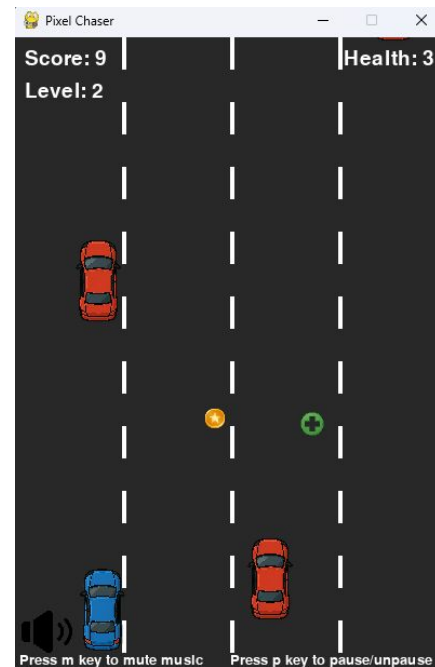
Zaimplementowane funkcje - logika gry

- System punktacji
- System życia
- Zbieranie przedmiotów (monety, życia)
- Mechanika levelowania (zwiększona prędkość przeciwników)



Zaimplementowane funkcje - dźwięk i grafika

- Interfejs użytkownika (licznik punktów, życia)
- Muzyka w tle
- Efekty dźwiękowe (uderzenia, podnoszenie przedmiotów)
- Możliwość włączenia/wyłączenia muzyki w tle





Problemy i rozwiązania

1. Kolizje nie są precyzyjne przy obiektach o nieregularnym kształcie

- **Problem:** `collidect` działa na prostokątach — czasem kolizje wydają się "za wcześnie" lub "za późno".
- **Rozwiązanie:** Zastosowanie `pygame.mask` dla precyzyjnego wykrywania kolizji piksel po pikselu.



Problemy i rozwiązania

2. Niewłaściwe skalowanie grafik

- **Opis:** Niektóre obrazy (np. `player_car.png`, `background.jpg`) po załadowaniu były zbyt duże lub zniekształcone.
- **Rozwiązanie:** Użycie `pygame.transform.scale()` z dokładnie podanymi rozmiarami, np. `(WIDTH, HEIGHT)` dla tła, `(50, 100)` dla aut, aby zachować proporcje.



Problemy i rozwiązania

3. Wypadanie elementów poza ekran

- **Opis:** Niektóre obiekty (np. monety lub przeciwnicy) pojawiały się częściowo poza widoczną częścią ekranu.
- **Rozwiązanie:** Użycie `random.randint(0, WIDTH - ENEMY_WIDTH)` zamiast `random.randint(0, WIDTH)`, by uniknąć wygenerowania pozycji X, która powoduje wyjście poza ekran.

