

Odbijanje žogice z gestami rok

Žan Terplan

Interaktivnost in oblikovanje informacij

Ljubljana, 2025

Motivacija



- Navdih: Igranje namiznega tenisa in sodobna tehnologija sledenja gibov.
- Cilj: Ustvariti interaktivno igro, ki temelji na gestah.
- Kombinacija aktivnosti, računalniškega vida in fizike v realnem času.

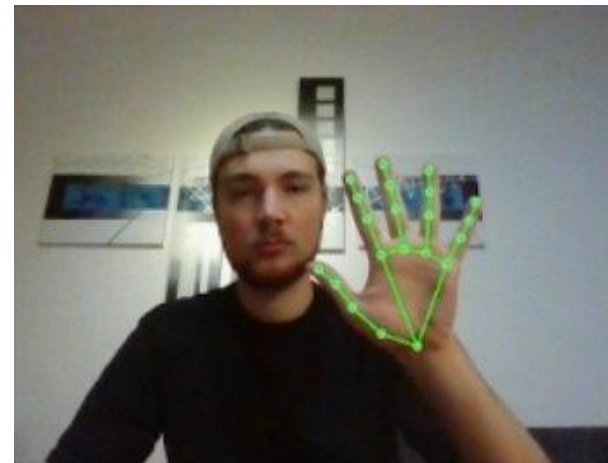
Opis projekta

- Interaktivna igra, kjer je cilj dosežti čim več odobrev.
- Uporaba rok za premikanje virtualnega loparja.
- Vizualni in zvočki efekti.
- Bonus predmeti in učinki za dodaten izziv.



Implementacija

- Sledenje rok: Uporaba MediaPipe knjižnice za zaznavo rok.
- Logika: PyGame za vizualizacijo, fiziko in trke.
- Integracija kamere: OpenCV.
- Izzivi:
 - Realistična fizika in trki.
 - Tekoča igra brez zakasnitev.
 - Implementacija super efektov.



Doseženi cilji

- Zaznavanje rok in sledenje loparja.
- Realistična fizika.
- Zvočni in vizualni efekti.
- Bonus predmeti in učinki.
- Interaktiven vmesnik.



Možne izboljšave

- Robustno prepoznavanje gest.
- Optimizacija fizike in zakasnitev.
- Dodatne stopnje, težavnosti in izzivi.
- Dodatni bonus predmeti in učinki.

