

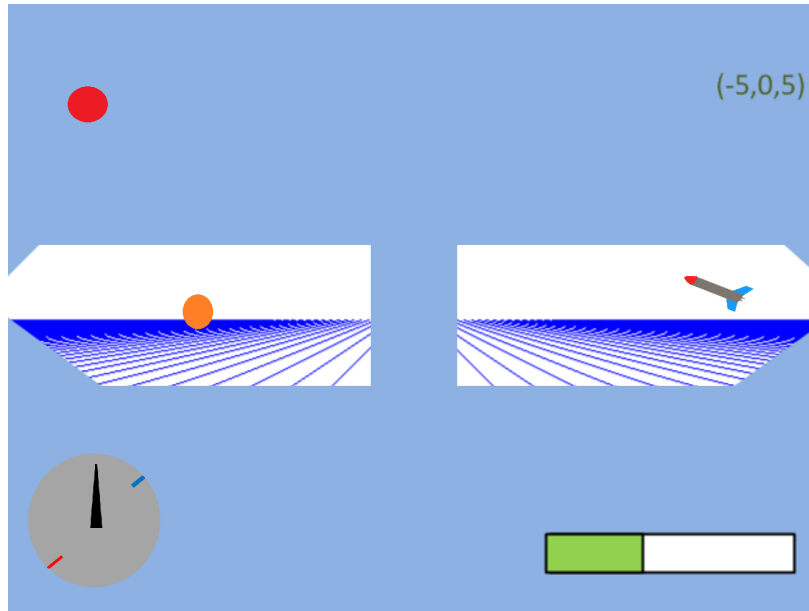
Рачунарска графика - II колоквијум

ИНСТИТУТ ЗА МАТЕМАТИКУ И ИНФОРМАТИКУ, ПМФ КРАГУЈЕВАЦ

24. децембар 2022.

Робот

Користећи библиотеку *OpenGL* у језику *C++* креирати симулацију управљања роботом. (Слика 1)



Слика 1: Поглед из перспективе робота

- (1 поен) Плаве линије представљају подлогу по којој се робот креће.
- (1 поен) Кретање лево, десно, напред и назад врши се командама A , D , W и S респективно.
- (1 поен) Окретање лево и десно врши се командама \leftarrow (4) и \rightarrow (6), а подизање и спуштање погледа, за максимално $\pm \frac{\pi}{4}$, командама \uparrow (8) и \downarrow (2).
- (4 поена) Од инструмената за навигацију робот има компас, брзиномер са 3 брзине које се повећавају и смањују прискром на тастере G и H респективно и GPS .
- (4 поена) Наранџаста кугла се појављује у даљини на случајном месту и великом брзином се креће ка роботу.
- (8 поена) Притиском на тастер E робот испушта ракету којом је могуће управљати тастерима J , L , I и K , што производи скретање ракете лево, десно, горе и доле, респективно.
- (4 поена) Погодак ракете у куглу изазива крај игре, где се испишује обавештење да је играч победио, док погодак гугле или ракете у робота изазива крај игре где се испишује обавештење да је играч изгубио.

Напомена: Рад сачувати у директоријуму $\sim /Desktop/Rad/Ime_Prezime_indeks_godina/robot.cpp$. Време предвиђено за израду колоквијума је 120min.