

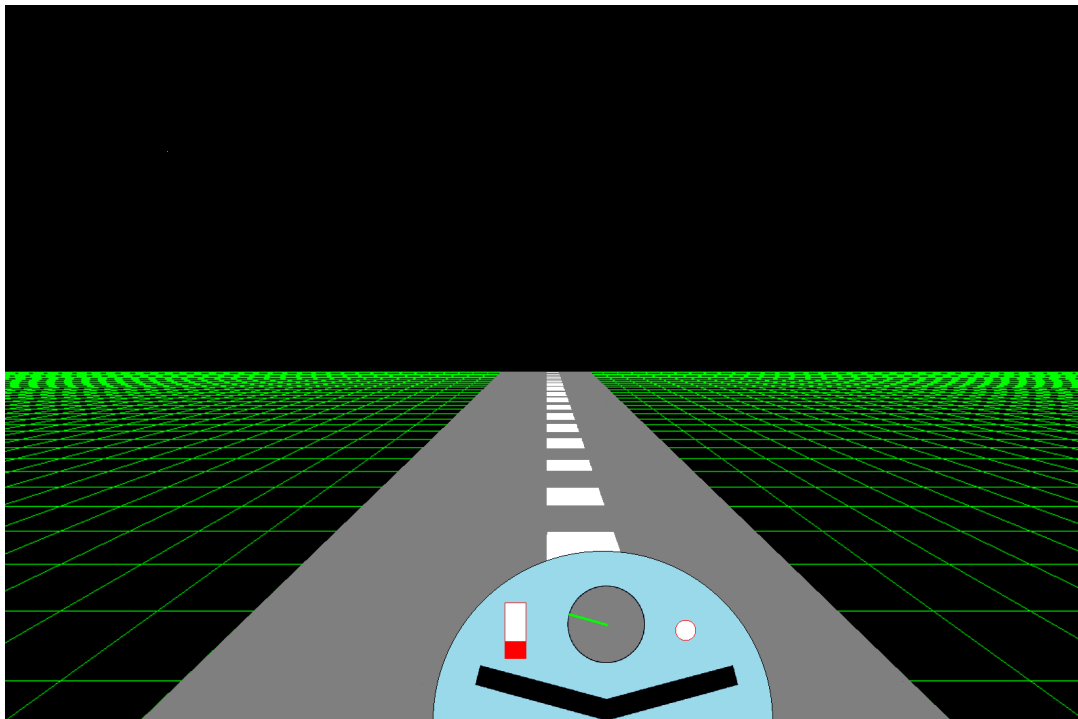
3D компјутерска графика - додатни поправни колоквијум

ИНСТИТУТ ЗА МАТЕМАТИКУ И ИНФОРМАТИКУ, ПМФ КРАГУЈЕВАЦ

20. новембар 2025.

Мотор

Користећи библиотеку *OpenGL* у језику *C++* креирати једноставну симулацију вожње мотора. (Слика 1)



Слика 1: Поглед из перспективе возача

(15 поена) Скретање лево и десно врши се управљачем који се окреће командама *A* и *D*. При скретању мотор се нагиње на одговарајућу страну.

(10 поена) Командама *W* и *S* брзина се повећава, односно смањује. Изнад волана налази се аналогни брзиномер. Његова казаљка има 5 положаја који приказују тренутну брзину.

(6 поена) Мотор се креће по путу на чијој средини се налази испрекидана линија, а околина је представљена зеленом мрежом ради стицања осећаја брзине.

(15 поена) Мотор поседује нитро пуњење. Да би оно могло да се искористи потребно је да се напуни. Пуњење се врши један степен сваке секунде, када се мотор креће константном брзином, или када убрзава, док се ресетује при смањењу брзине. Са леве стране се налази мерач од 5 степени. Када се напуни до краја нитро се укључује притиском на тастер *SPACE*, брзина повећава, а округли индикатор са десне стране постаје црвен. Нитро траје 3s.

Напомена: Рад сачувати у директоријуму `~/Desktop/Rad/Ime_Prezime_indeks_godina/`. Време предвиђено за израду колоквијума је 120min.