

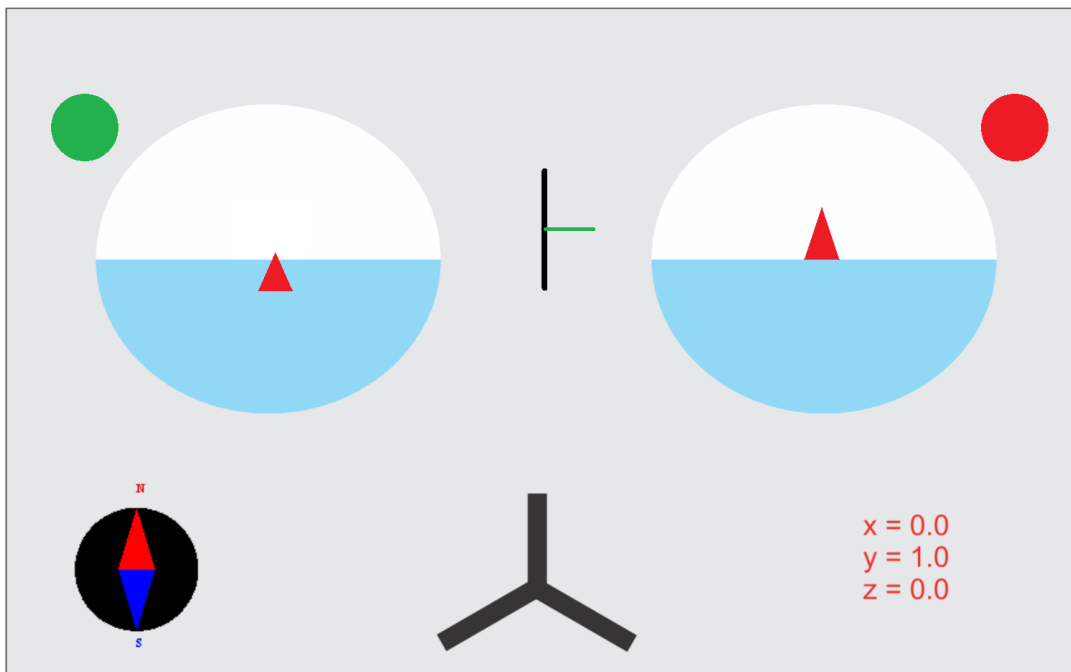
Рачунарска графика - II колоквијум

ИНСТИТУТ ЗА МАТЕМАТИКУ И ИНФОРМАТИКУ, ПМФ КРАГУЈЕВАЦ

11. јануар 2020.

Перископ

Користећи библиотеку *OpenGL* у језику *C++* креирати модел контролне табле подморнице. (Слика 1)



Слика 1: Контролна табла подморнице

(6 поена) Скретање лево и десно врши се управљачем који се окреће командама *A* и *D*. Командама *W*, *S*, $\uparrow$ и $\downarrow$ подморница се креће напред, назад, израња и зарања. Почетни положај је координатни почетак, а усмерење позитиван део x осе, који представља север. Креирати компас, управљач и *GPS*.

(7 поена) У горњем десном углу контролне табле, а на десном боку подморнице, налази се прозор који је до пола изнад воде када је подморница изронила $1m$. Поред прозора, са његове горње десне стране, налази се лампица која светли црвено када је подморница изнад воде, а зелено у супротном.

(8 поена) У горњем левом углу контролне табле налази се слика са перископа, који у почетном тренутку гледа где и прозор. Перископ се налази $10m$ изнад подморнице и може се ротирати командама $\leftarrow$ и $\rightarrow$ произвољно много. Са његове горње леве стране налази се лампица која светли зелено када је перископ изнад воде, а црвено у супротном. Између прозора и слике са перископа налази се инструмент који показује усмерење перископа у односу на подморницу.

(2 поена) Море је представљено великом плавом коцком, а негде на z оси плута црвена бова.

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