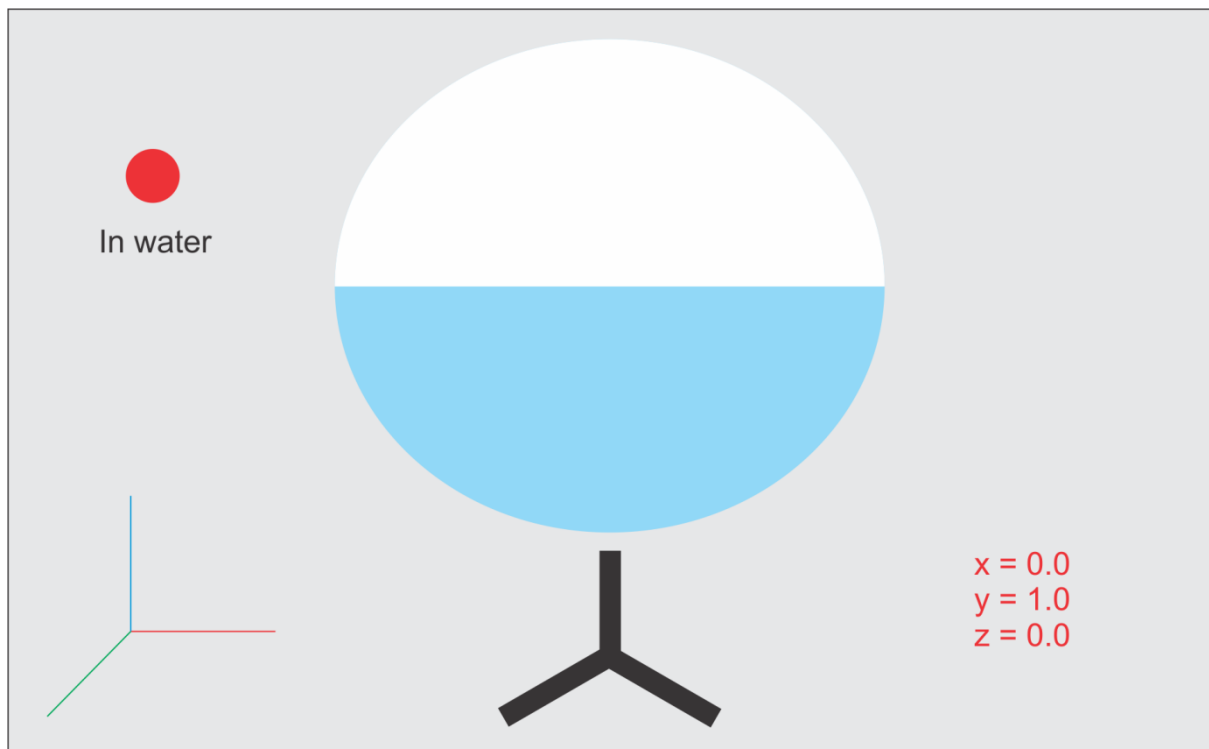


Nalazimo se unutar podmornice, i to bas za njenim upravljačem. Maštali smo o tome? Sada možemo simulirati takav doživljaj.

1. Nacrtati kontrolnu tablu podmornice kao što je prikazano na slici 1. U levom donjem uglu se nalazi koordinatni sistem koji služi za orijentaciju u prostoru. U donjem desnom uglu se nalaze koordinate trenutnog položaja podmornice. Gornji levi ugao je rezervisan za signalnu lampicu koja će svetleti crveno kada se podmornica nalazi na površini vode, dok će sijati zeleno kada je pod vodom. U centralnom delu nalazi se prozor u obliku kruga i upravljač podmornice.



Slika 1.

2. Potrebno je omogućiti podmornici da se može okretati levo, desno, gore, dole, kao i kretati napred i nazad. Mora se voditi računa o izlasku podmornice na površinu vode. U tom slučaju, podmornica se može dalje kretati ili po površini ili zaroniti opet, ali nikako kretati na gore, tj. van vode.

3. Nacrtati veliku plavu kocku tako da joj gornja stra bude na koordinati $y = 0$, koja će predstavljati more.

4. Za ispis teksta - koriste se sledeće funkcije:

- `glColor3f(r, g, b)` – odabir boje
- `glRasterPos2f(x, y)` – pozicioniranje teksta na ekranu
- `glutBitmapString(font, (const unsigned char *) s)` – Ispis teksta s sa određenim fontom

- koristiti konstantu GLUT_BITMAP_TIMES_ROMAN_24 ili GLUT_BITMAP_TIMES_ROMAN_10

Napomena (c++): Dozvojeno korišćenje interneta za c++ biblioteke vezane za stringove, input/output i vektore.

Poeni se stiču na sledeći način:

- crtanje mora i okvira - 4 poena
- signalna lampica - 3 poena
- koordinatni sistem - 3 poena
- volan - 3 poena
- koordinate - 3 poena
- kretanje - 7 poena

Napomena:

Crtanje signalne lampice, volana, koordinatnog sistema i ispis koordinata sonosi po 1 poen, dok funkcionalnost istih donosi po 2 poena.