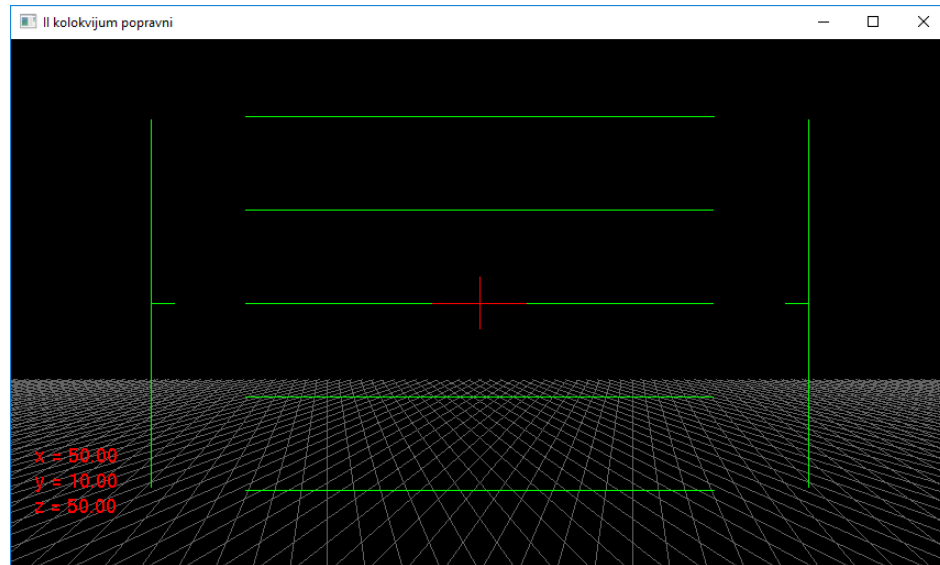


## Рачунарска графика

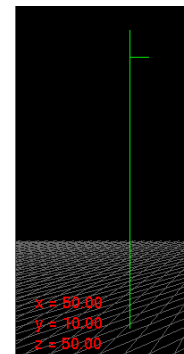
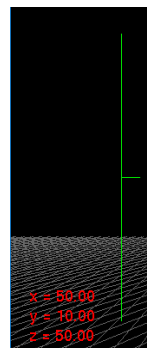
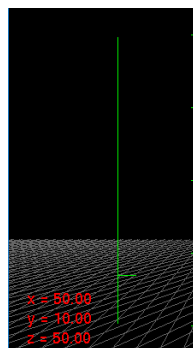
### Поправни II колоквијума

Потребно је креирати кокпит борбеног авиона.

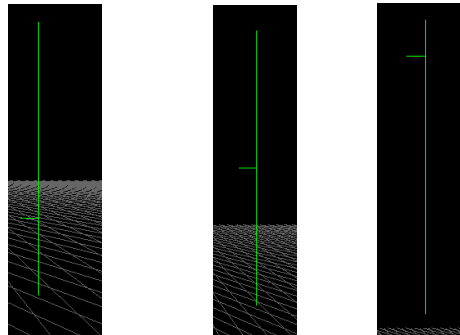
1. (5 поена) Нацртати кориснички интерфејс.



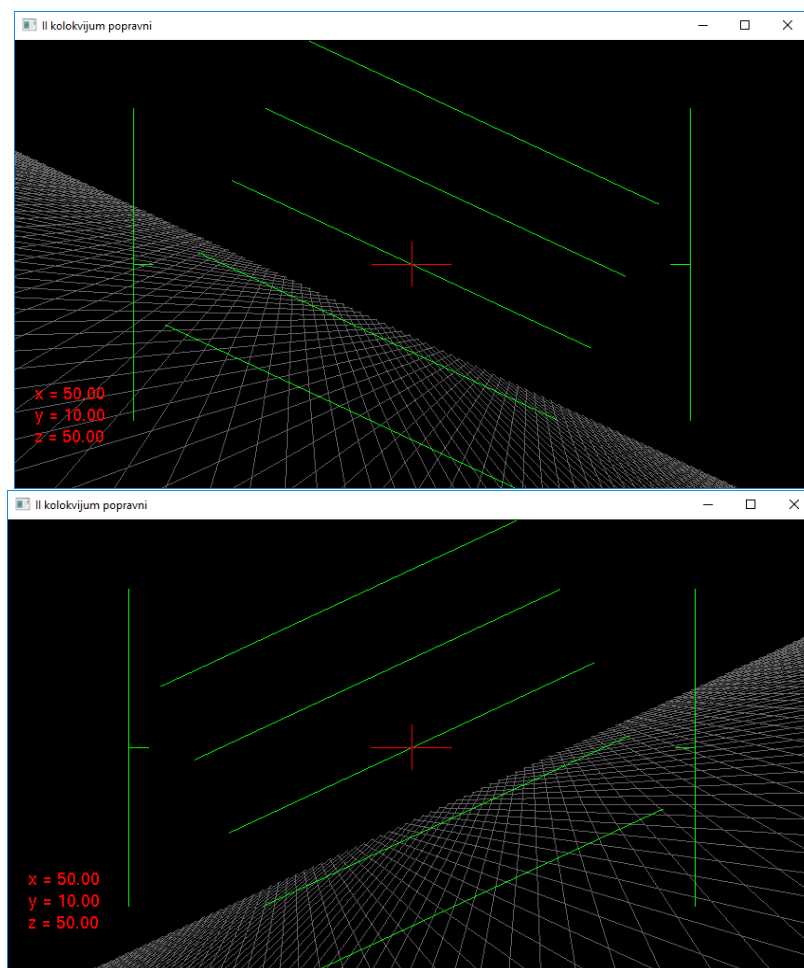
2. (1 поен) Нацртати мапу која представља земљу. Мапа заузима простор величине 200x200 с центром у тачки (0,0,0).
3. (8 поена) Авио се креће задатом брзином. Омогућити следеће команде:
  - Кликом на **w** авион убрзава
  - Кликом на **s** авион успорава
  - Кликом на **a** авион се ротира у лево по уздужној оси авиона
  - Кликом на **d** авион се ротира у десно по уздужној оси авиона
  - Кликом на **4** авион се ротира у лево за угао  $\alpha$
  - Кликом на **6** авион се ротира у десно за угао  $\alpha$ .
4. (9 поена) Имплементирати функционалности корисничког интерфејса.
  - а. (2 поена) Брзиномер приказује тренутну брзину авиона. Састоји се из вертикалне скале и хоризонталне ознаке тренутне брзине.



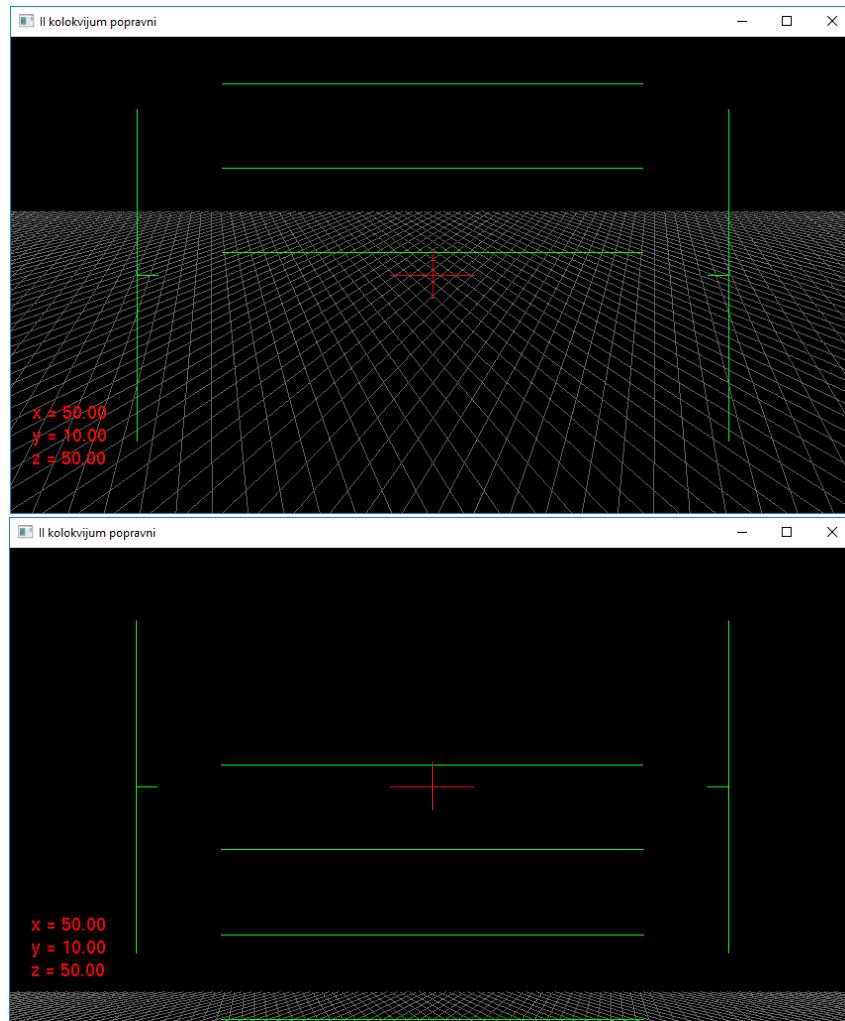
- b. (2 поена) Висиномер приказује тренутну висину авиону. Састоји се из вертикалне скале и хоризонталне ознаке тренутне висине.



- c. (4 поена) Виртуални хоризонт. Састоји се из 5 линија које су паралелне хоризонту.



Линије виртуалног хоризонта такође означавају да ли се авион креће хоризонтално, понире или се пење.



d. (1 поен) Испис тренутне позиције.

#### НАПОМЕНА:

- `glColor3f(r, g, b)` – одабир боје
- `glRasterPos2f(x, y)` – позиционирање текста
- `glutBitmapString(font, (const unsigned char *)s)` – Испис текста  
одређеним фонтом, константе:
  - `GLUT_BITMAP_TIMES_ROMAN_24`
  - `GLUT_BITMAP_TIMES_ROMAN_10`
  - `GLUT_BITMAP_HELVETICA_18`