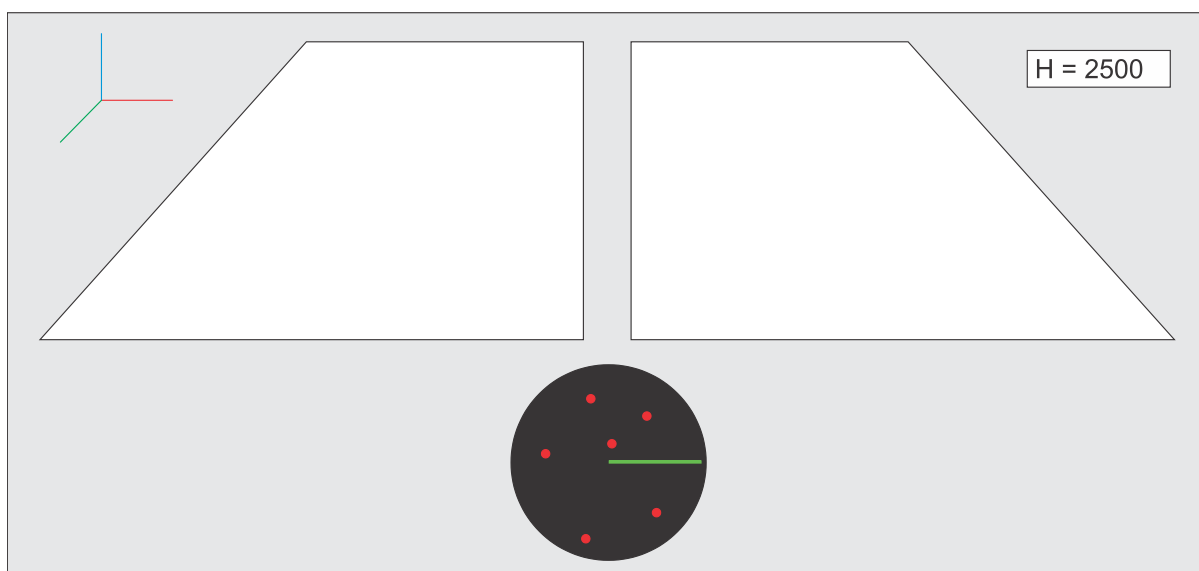


Računarska grafika – Drugi popravni kolokvijum

12.2.2016.

Koristeći biblioteku **OpenGL** u programskom jeziku **C++** napraviti uprošćenu simulaciju letenja helikopterom.

1 (10 poena). Nacrtati kontrolnu tablu koju vidi pilot helikoptera kao na slici 1. Pilot na kontrolnoj tabli vidi radar, indikator visine i koordinatni sistem. Na radaru su u obliku tačkica prikazane sve zgrade u radijusu od 200 oko helikoptera. Indikator visine prikazuje trenutnu visinu helikoptera. Koordinatni sistem pomaže pilotu u orijentaciji helikoptera u prostoru prilikom letenja.



Slika 1.

2 (4 poena). U datoteci „zgrade.dat“ nalazi se prvo jedan ceo broj n , a nakon toga n redova sa po pet realnih vrednosti. U svakom redu prve dve vrednosti označavaju x i z koordinate položaja zgrade, a preostale tri vrednosti dimenzije zgrade (oblik kvadra). Iz datoteke učitati podatke o svim zgradama i nacrtati na odgovarajućim lokacijama.

3 (8 poena). Omogućiti da se helikopter kreće:

- taster 8: kretanje na gore,
- taster 2: kretanje na dole,
- taster „a“: okretanje na levo,
- taster „d“: okretanje na desno,
- taster 5: kretanje pravo.

Helikopter (kamera) treba da bude inicijalno postavljen u koordinatnom početku.