

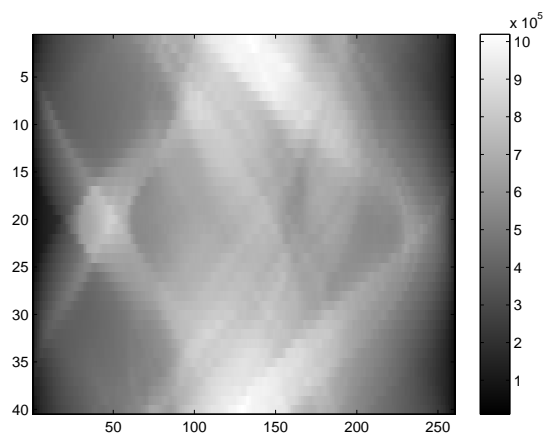
Zadatak 1.

Na osnovu zadanog sinograma (različit je za svaku grupu) rekonstruisati tomografsku sliku u MATLAB-u koriscenjem funkcije **iradon**. Nacrtati (u skali sivog) sinograme i rekonstruisane slike menjajući filtre: Ram-Lak, Shepp-Logan, Hann i Hamming.

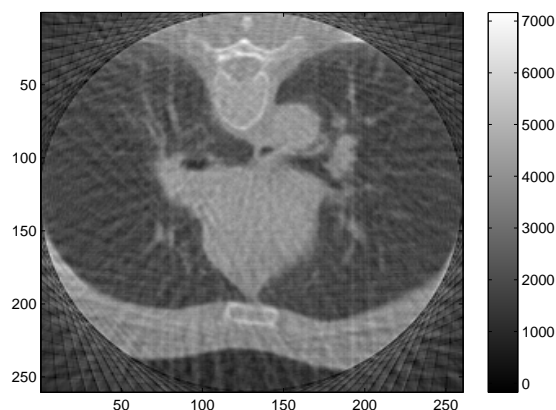
Pored svake slike nacrtati vertikalni bar. Koristiti skalu sivog (0-255).

Predvideti da program radi za bilo koju dimenziju sinograma, iako su svi sinogrami sa istim brojem projekcija $N = 40$.

Na slici 1 je dat izgled sinograma na osnovu koga je rekonstruisana tomografska slika, koja je prikazana na slici 2.



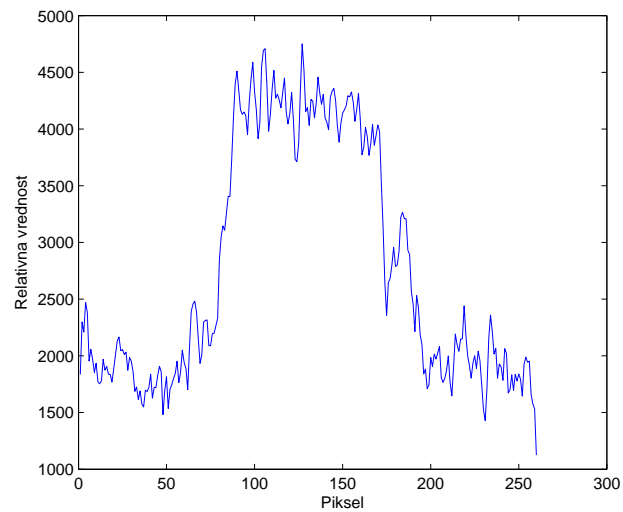
Slika 1: Sinogram ($N = 40$).



Slika 2: Rekonstruisana slika na osnovu sinograma ($M = 260$). Filtar je Ram-Lak.

Takođe nacrtati (pomoću funkcije **plot**) vrednosti piksela duž vrste koja se

može slobodno izabrati — slika 3. Pri tome nacrtati vrednosti piksela duž date vrste za različite filtre, sve na istom dijagramu.



Slika 3: Vrednosti piksela u rekonstruisanoj slici duž vrste 130 ($M = 260$). Filtar je Ram-Lak.

Datum zadavanja zadatka: 29.3.2008.

Rok za predaju zadatka: 15.4.2008.