

Torek

2. naloga

Osnove programiranja 2

1. naloga

Napišite program, ki vam za vneseno naravno število izpiše vse delitelje. Napiše naj še skupno število deliteljev z besedo, če je le teh manj kot 10, drugače s številko.

2. naloga

Napišite program, ki odpre datoteko z imenom arc.txt in vanjo tabelira funkcije $\arccos(x)$, $\arcsin(x)$ in $\arctg(x)$ na definicijskem območju s korakom 0,1. x in vrednosti funkcij naj zapiše na dve decimaliki. Podatke iz datoteke narišite s programom gnuplot. Funkcija $\arctg(x)$ je definirana za vsa realna števila. Tabeliraj ga od -10 do 10.

3. naloga

Napišite program, ki prebere podatke o višinah v datoteki (visine.txt) in izračuna povprečno vrednost in standarden odmik ter rezultat zapišite z absolutno in relativno napako. Program naj poišče še največjo in najmanjšo meritev in potem vse meritve razdelite na razrede in podatke o razredih shranite v datoteko z imenom hist.txt ter z gnuplotom narišite histogram.

4. naloga

Napišite program, ki prebere rezultate analize krvi. V datoteki blood.txt so podatki o spolu osebe in krvni skupini. Program na ugotovi, koliko je osebkov (moških in žensk skupaj) z določeno krvno skupino in naj rezultate zapiše v datoteko. Z gnuplotom narišite histogram. Ugotovite še, če imajo moški in ženske različne krvne skupine.

5. naloga

Napišite program, ki naj vpraša za naravno število n in na potem izpiše n -ti člen Fibonaccijevega zaporedja.

6. naloga

Napišite program, ki vas prosi za naravno število, ter potem izpiše vsa praštevila manjša od tega števila.