

Sreda

2. naloga

Osnove programiranja 2

1. naloga

Napišite program, ki vam vneseno naravno število razstavi na produkt prafaktorjev.

2. naloga

Napišite program, ki odpre datoteko z imenom hyp.txt in vanjo tabelira funkcije $\text{sh}(x)$, $\text{ch}(x)$ in $\text{th}(x)$ za x med -10 in 10 s korakom $0,1$ stopinje. x in vrednosti funkcij naj zapiše na dve decimalki. Podatke iz datoteke narišite s programom gnuplot.

3. naloga

Napišite program, ki prebere podatke o težah paketov v datoteki (teza.txt) in izračuna povprečno vrednost in standarden odmik ter rezultat zapiše 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. Kakšen je delež paketov s težo manjšo od 350?

4. naloga

Napišite program, ki prebere rezultate analize barve oči. V datoteki eyes.txt so podatki o spolu osebe in barvi oči. Program naj ugotovi, koliko je osebkov (moških in žensk skupaj) z določeno barvo oči in naj rezultate zapiše v datoteko. Z gnuplotom narišite histogram. Ugotovite še, če imajo moški in ženske različne barve oči.

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.