

Programiranje (C)

3. veljače 2003.

1. Napišite program koji učitava prirodan broj n , te ispisuje vrijednost Eulerove funkcije φ za učitani n .
Za zaboravne: $\varphi(n) =$ broj dijelitelja broja n .
2. Napišite rekurzivnu funkciju koja računa binomne koeficijente $\binom{m}{n}$.
Uputa: $\binom{m}{0} = \binom{m}{m} = 1$, $\binom{m}{n} = \binom{m-1}{n-1} + \binom{m-1}{n}$.
3. Napišite program koji prima točno četiri prirodna broja kao argumente naredbene linije (potrebna je kontrola broja i tipa argumenata), te zatim formira od tih brojeva 2×2 matricu. Ukoliko je determinanta te matrice različita od nule, program u datoteku `izlaz.dat` upisuje matricu, a ukoliko je determinanta jednaka nuli, program u istu datoteku upisuje nulu.
4. Matrica riječi je dvodimenzionalno polje s elementima koji su stringovi. Napišite program koji vrši unos dviju matrica riječi. te ispisuje matricu riječi dobijenu konkatencijom dviju unešenih matrica riječi, tj. element na mjestu (i, j) nove marice je dobijen konkatencijom stringova na mjestu (i, j) unešenih matrica riječi. Matrice mogu biti pravokutne, maksimalna duljina jednog stringa je 100. Program mora biti napisan tako da se alocira minimalna količina memorije.
5. Neka je `lista_matrica` vezana lista čiji se svaki čvor sastoji od pokazivača na matricu cijelih brojeva, broja redaka i stupaca matrice, te pokazivača na sljedeći čvor. Napišite funkciju koja kao ulazni argument prima pokazivač na vezanu listu, te ispisuje onu matricu iz vezane liste čija je suma elemenata maksimalna.

Rezultati: sutra u podne

Rješenja zadataka će biti postavljena na web-stranicu kolegija danas navečer.

usmeni ispit kod prof. Juraka: u petak 7. veljače u 9 sati

usmeni ispit kod doc. Nogo: termin će biti oglašen kad i rezultati

Ivica Nakić