



Втор парцијален колоквиум по Концепти за развој на софтвер

Термин 4 - Група 1
(26.12.2011)

Упатство:

Секој студент се најавува со своето корисничко име и лозинка. По решавањето на задачите, се предаваат само изворните .с датотеки. Решението (само едно!) на секоја задача треба да се наоѓа во датотека со име zad_X.c каде што X е редниот број на задачата (1, 2 или 3). Финалните датотеки се снимаат во фолдер именуван како "KRS_XXXXXX_grY", каде што XXXXXX го означува бројот на индекс на студентот, а Y е групата задачи од колоквиумот (1 или 2). На крај овој фолдер се копира на дискот E на соодветниот компјутер. Студентот се одјавува и ја напушта компјутерската лабораторија.

1. Да се напише рекурзивна функција која од даден природен број ќе го врати збирот на сите парни цифри кои во исто време се наоѓаат на парни позиции, гледано од десно кон лево. Се смета дека најмалку значајната цифра се наоѓа на 1-та позиција.

Пример:

Влез: 74126

Излез: 4+2 = 6

2. Од тастатура се внесува квадратна матрица од цели броеви, каде што димензијата на матрицата m исто така се внесува од тастатура и не е поголема од 100. Матрицата да се трансформира на следниов начин: ако збирот на елементите на главната дијагонала е помал од збирот на елементите на споредната дијагонала, тогаш секој од елементите од главната дијагонала да си ги заменат местата со соодветните елементи од споредната дијагонала во истата редица. Новодобиената матрица да се испечати на компјутерскиот екран.

Пример:

Влез:

4	3	8	11
6	3	9	1
12	8	2	6
7	0	8	2

Излез:

11	3	8	4
6	9	3	1
12	2	8	6
2	0	8	7

3. Да се напише програма која од влезната датотека со име „zadaca3.txt“ во излезната датотека „rezultat.txt“ ќе ги копира оние редови во кои се јавува барем еден збор кој содржи најмалку 2 цифри и 3 букви. Се смета дека зборовите се составени од букви и цифри меѓусебно разделени со произволен број на белини и специјални знаци. Во текстуалната датотека нема редови подолги од 100 знаци.

