

Изпит по СДП практикум

Задача 1. Отворете файл за писане и в него са записани 5 реда с по 5 букви.

А) Разменете средната буква на втория и четвъртия ред и след това разменете двата реда (Да работи за произволни 25 букви)

Б) Сортирайте буквите във файла така че отново да са 5 реда с по 5 букви;

Задача 2. Да се напише програма, която създава две опашки, елементите на които са структури, съдържащи

-име

-ЕГН

- възраст.

А) Сортирайте двете опашки по възраст и след това ги слейте в трета опашка;

Б) Да се открият всички хора с ЕГН сума от цифрите четно число и да се премахнат от двете опашки, като останалите се сортират по име във всяка от двете опашки;

Задача 3. Даден е лабиринт $n \times n$ през който може да се минава от една клетка в друга, чрез хода на коня и втората не е забранена за преминаване през нея. Напишете програма, която намира път от дадена клетка до друга ако това е възможно.

Задача 4. Решавали сме задачата за влакчетата. Имате един вход от редуващи се влакове с различни цветове и използвайки стек трябва да ги подредим в определена редица. В случая имаме дълга редица от влакове, които имат N цвята. Ако кодиранята на знаците е с цифри 1,2,3,4,5, то се цели да се подредят влаковете по следния начин: 1234512345 и т.н, т.е да се редуват всички цветове и щом се изредят, започва от начало. За целта се използват $N-1$ стека.

Време за работа: 3 часа