

Контролно по СДП-Практикум, специалност ИС
Вариант 1

Функцията във всяка задача приема като първи аргумент име на входен файл, от който ще се четат данните (списък/ци), и като втори аргумент име на изходен файл, в който ще се запише резултатът от функцията. Не е позволено използването на `std::vector`.

- 1) Да се напише функция, която извършва следната трансформация:

$a_1 a_2 \dots a_{2n} \rightarrow a_n a_{n+1} a_{n-1} a_{n+2} \dots a_1 a_{2n}$

$a_1 a_2 \dots a_{2n+1} \rightarrow a_n a_{n-1} a_{n+1} \dots a_1 a_{2n+1}$

Примери:

1 2 3 4 5 6 7 8 \rightarrow 4 5 3 6 2 7 1 8

1 2 3 4 5 \rightarrow 3 2 4 1 5

- 2) Да се напише функция, която пресмята сумата на две естествени числа, всяка цифра на които е записана в отделна кутийка на свързан списък. Числата са записани на два отделни реда с разстояние между всяка цифра. Програмата трябва да може да обработва потенциално неограничено големи числа.

Контролно по СДП-Практикум, специалност ИС
Вариант 2

Функцията във всяка задача приема като първи аргумент име на входен файл, от който ще се четат данните (списък/ци), и като втори аргумент име на изходен файл, в който ще се запише резултатът от функцията. Не е позволено използването на `std::vector`.

- 1) Да се напише функция, която извършва следната трансформация:

$a_1 a_2 \dots a_{2n} \rightarrow a_1 a_{2n} a_2 a_{2n-1} \dots a_n a_{n+1}$

$a_1 a_2 \dots a_{2n+1} \rightarrow a_1 a_{2n+1} a_2 a_{2n} \dots a_{n-1} a_{n+1} a_n$

Примери:

1 2 3 4 5 6 7 8 \rightarrow 1 8 2 7 3 6 4 5

1 2 3 4 5 \rightarrow 1 5 2 4 3

- 3) Да се напише функция, която пресмята **модула** на разликата на две естествени числа, всяка цифра на които е записана в отделна кутийка на свързан списък. Числата са записани на два отделни реда с разстояние между всяка цифра. Програмата трябва да може да обработва потенциално неограничено големи числа.