



УВОД В ПРОГРАМИРАНЕТО – УПРАЖНЕНИЕ №6

09.11.2023

СОФТУЕРНО ИНЖЕНЕРСТВО, ГРУПА 4

АСИСТЕНТ: ЕЛЕНА ТУПАРОВА



ЗА КАКВО ЩЕ СИ ГОВОРИМ ДНЕС?

- Масиви
 - основни операции;
 - обхождане;
 - търсене.

КАКВО Е МАСИВ?

- Редица с фиксиран брой елементи от един и същи тип, които можем да достъпваме по индекс (константен достъп).
- Елементите на масива са с последователни адреси в паметта.
- Размерът на масива винаги е константна стойност – използваме ***constexpr***.

int a[6]	2	3	7	1	5	0
	a[0]	a[1]	a[2]	a[3]	a[4]	a[5]

ПОДАВАНЕ НА МАСИВИ ВЪВ ФУНКЦИЯ

- Масивите се подават по адрес във функциите => промените, направени във функцията, се отразяват върху подадения масив
- Ако масивът не трябва да се променя в рамките на функцията, го подаваме като `const`!
- Подава се като параметър и размерът на масива

ЗАДАЧА 1

- Напишете функция, която по подадени като параметри масив от цели числа и цяло число **x** връща индекса, на който се намира числото **x** в масива. Ако числото го няма в масива, функцията да връща -1.

ЗАДАЧА 2

- Напишете функция, която обръща подаден като параметър масив.

ЗАДАЧА 3

- Напишете програма, която отпечатва всички прости числа, които са по-малки от N ($N \leq 1000$).

ЗАДАЧА 4

- Напишете функция, която приема като параметри масив от цели числа и цяло число **x**. Функцията да проверява дали в масива има два последователни елемента, равни на даденото число **x**.

ЗАДАЧА 5

- Напишете функция, която изменя подаден като параметър масив по следния начин: заменя всеки елемент със сумата на всички елементи преди него + него самия.

Примерен вход

3 3 -2 4 0 8 3 3

Примерен изход

3 6 4 4 12 4 15 4 18