

Упражнение 8

1 час

- **Алгоритми върху масиви**

- *Сортиране на масив.*

- Пряка селекция (Selection Sort)

- Метод на мехурчето (Bubble Sort)

- Сортиране с вмъкване (Insertion Sort)

- *Търсене в масив*

- Линейно търсене.

- Двоично търсене. (Binary Search)

2 час

- **Многомерни масиви**

Синтаксис:

<тип><идентификатор>[<брой елементи_1>]...[<брой елементи_n>]

Задачи върху многомерни масиви :

Задача 1. Напишете функция, която по въведени m, n инициализира елементите на матрица $M(m \times n)$ и функция, която изкарва стойностите на матрицата на екрана.

Задача 2. Напишете функция, която връща най-малкия елемент на двумерен масив с големина $m \times n$.

Пример: Вход: 4 4 3 6 5 7 Изход: 1

5 2 9 6

8 1 4 8

3 6 1 8

Пример: Вход: 2 2 2 1 2 Исход: 2 4
 3 4 6 8

Пример: Вход: 2 2 3 6 5 7 Исход: 8 13
 5 2 9 6 14 8

Пример: Вход: 4 3 3 6 8 Исход: 3 6 8
 5 2 9 5 9
 6 8 2 6 2
 4 6 7 4 6 7

```

Пример: Вход: 4 4   3 6 5 7   Исход: 3   7
              5 2 9 6               2 9
              8 1 4 8               1 4
              3 6 1 8               3   8

```