

# Обектно-ориентирано програмиране

*упражнение 6, група 2*

## Задачи

**Задача 1.** Да се дефинира клас `DynamicArray`, който представлява масив от цели числа с променлива дължина. Класът да позволява да се добавят елементи в края на масива, както и да се премахват елементи на посочен индекс. Да се реализират функции за промяна големината на масива - `resizeUp()` и `resizeDown()`. Да се демонстрира работата на класа в кратка програма.

а) Да се дефинира функция, която по подаден динамичен масив намира най-малкия му елемент

б) Да се дефинира функция, която приема динамичен масив и връща динамичен масив, само от четните елементи на входния

## За самостоятелна работа

*решенията ще бъдат обсъдени на следващото упражнение*

**Задача 1.** Да се дефинира клас `Time`, който представя време в часове и минути. Да се дефинира функция `simplify()`, която опростява времето, т.е 2 часа и 105 минути = 3 часа и 45 минути. Да се дефинират подходящи конструктори и мутатори на член-данните. Да се предефинират оператори за събиране и изваждане на две времена, както и оператор за превръщане на време в цяло число. Например 2 часа и 45 минути =  $2 * 60 + 45 = 165$  минути. Да се демонстрира работата на класа в кратка програма.