

Задачи за класове

Спазвайки добрите ООП практики :

1. Реализирайте клас `DynamicArray`, който представлява динамичен масив от цели числа, сам се преоразмерява и дава като минимум следната функционалност на клиентите си :

- метод `pushBack` добавя нов елемент в края на масива
- метод `removeAt` премахва елемент на произволно място в масива
- метод `getAt` дава възможност за прочитане на елемент по индекс
- метод `setAt` дава възможност за записване на стойност в даден индекс на масива
- метод `printInfo` даващ следната информация : на кой адрес в паметта се намира обекта (конкретната инстанция), на кой адрес се намира буфера с данните (де факто елементите на масива) , текущия размер на записаните елементи, максималния размер заделена в момента памет за буфера.

*задача 2 ще използваме за база в следващите няколко практикума. Тя ще има две сходни разделения - за мъжката част от аудиторията и за женската.

2. Реализирайте клас (`Tank / Shop`), който държи информация за :

- име (символен низ с произволна дължина)
- `shotPower`, `lifePoints` за танка | `openFrom`, `workingHours` за магазина

Имплементирайте нужните `setters / getters` и възможност за `serialize / deserialize` в / от вече създаден файлов поток, свързан с двойчен файл.

Например :

```
void Tank::serialize(ofstream& ofs);
```