**Министр науки и высшего образования Российской̆ Федерации**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**

**«Национальный исследовательский университет ИТМО»**

Факультет информационных технологий и программирования

Лабораторная работа № 6

*Название работы: Указатели и динамическая память.*

**Выполнил студент группы № М3117**

Жовнир Артём Владимирович

**Подпись:**

**Проверил:**

Повышев Владислав Вячеславович

Санкт-Петербург

2022

Текст задания

Вариант 8

1. Создать массив с использованием указателя. Заполнить созданный массив значениями {1000, 1001, 1002, 1003}. Для обращения к элементам массива при заполнении использовать индексы массива. Результат в виде таблицы значений массива вывести на консоль. Для обращения к элементам массива при выводе информации использовать указатели.
2. Создать массив в динамической памяти. Заполнить созданный массив значениями {1000, 1001, 1002, 1003}. Результат в виде таблицы значений массива вывести на консоль. После завершения работы с массивом освободить динамическую память.

Для использования динамической памяти была подключена библиотека stdlib.h.

Для выделения дополнительной памяти я воспользовался функцией malloc. В конце выполнения программа очистила динамическую память с помощью функции free.

Решение с комментариями

