ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»

Отчёт по лабораторной работе № 7

«Жадные алгоритмы»

Выполнил работу

Бобров Михаил

Академическая группа №J3113

Принято

Практик, Максим Дунаев

Санкт-Петербург

2024

**Структура отчёта:**

1. Введение

Цель – узнать, что такое жадные алгоритмы, научиться реализовывать и применять в задачах в реальной жизни

1. Теоретическая подготовка

**Жадный алгоритм – алгоритм, заключающийся в принятии локально оптимальных решений в надежде на то, что в дальнейшем подобный путь решения позволит добиться лучшего возможного результата (задача оптимизации зачастую)**

**Была решена задача на литкоде уровня хард, minimum operations to make array equal to target. Ознакомиться с условием можно в приложениях. Задача не показалась сложной, суть в том, чтобы итерироваться по Nums И target и ифать всевозможные случаи, принимая оптимальные решения для этого элемента конкретного. По итогу решение оказалось верным, Beats 71% посылок правильных**

1. Экспериментальная часть

Подсчёт по памяти– O(1)

Подсчёт асимптотики - O(N)

1. Заключение
2. В ходе выполнения работы мною была решена задача уровня hard на leetcode, я научился реализовывать жадные алгоритмы и эффективно их применять.
3. Приложения код на гите

Задача: https://leetcode.com/problems/minimum-operations-to-make-array-equal-to-target/description/

