

Университет ИТМО

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

**Лабораторная работа №1**  
по «Алгоритмам и структурам данных»

Выполнил:

Студент группы Р3210

Кадыров А.Х.

Преподаватели:

Косяков М.С.

Тараканов Д.С.

Санкт-Петербург

2019

## Задача №1296 «Гиперпереходы»

### Пояснение к примененному алгоритму:

Начиная с первого элемента массива прибавляем его к текущей сумме. Если результат больше 0, то в дальнейшем он может нам только увеличить результат. Если текущая сумма меньше 0, то обнуляем текущую сумму. На каждой итерации проверяем, максимален ли результат, если да, то сохраняем, если нет, присваиваем 0.

### Код:

```
#include <iostream>

#include <vector>

using namespace std;

int main() {
    int n;
    int tme;
    cin >> n;
    vector<int> times(n + 1);
    for (int i = 0; i < n; i++) {
        cin >> tme;
        times[i] = tme;
    }
    int ans = times[0];
    int sum = 0;
    for (int r = 0; r < n; r++) {
        sum += times[r];
        ans = max(ans, sum);
        sum = max(sum, 0);
    }
    if (ans < 0) {
        ans = 0;
    }
    cout << ans << endl;
    return 0;
}
```