

**Санкт-Петербургский национальный  
исследовательский университет  
информационных технологий,  
механики и оптики**

Кафедра информатики и  
прикладной математики

**Алгоритмы и структуры данных**

Лабораторная работа №1

“Хэш таблицы”

Вариант 3



Проверил: **Зинчик А.А.**  
Старался: **Шкаруба Н.Е.**  
Группа **Р3218**  
2016г

## Требования:

Написать программу, использующую хэш-таблицу.

Программа должна сообщать о среднем количестве коллизий, о среднем количестве сравнений, выполненных для поиска элемента

**Хэш функция программы:** сумма кодов первой и второй букв.

**Метод разрешения коллизий:** Упорядоченный список с логарифмическим поиском. Т.е. при вставке необходимо упорядочивать список и иметь медиану, от которой при поиске начинать бинарный поиск.

## Информация и схема хэш таблицы:

::INFO::

Average collision count: 2.5

Average access time: 10 milliseconds

HashTable tree:

```
0) <====> {#include} <====> {<<} <====> {<<}
1) <====> {=} <====> {new} <====> {new} <====> {new}
2)
3) <====> {Input} <====> {}
4) <====> {*ptr;} <====> {/**}
5) <====> {<iostream>} <====> {<string>} <====> {<string>} <====> {<string>} <====> {<string>} <====> {<string>}
6) <====> {"Hello"} <====> {main} <====> {main} <====> {main}
7) <====> {100500;} <====> {file} <====> {file} <====> {file}
8) <====> {World!";} <====> {ptr}
9)
```