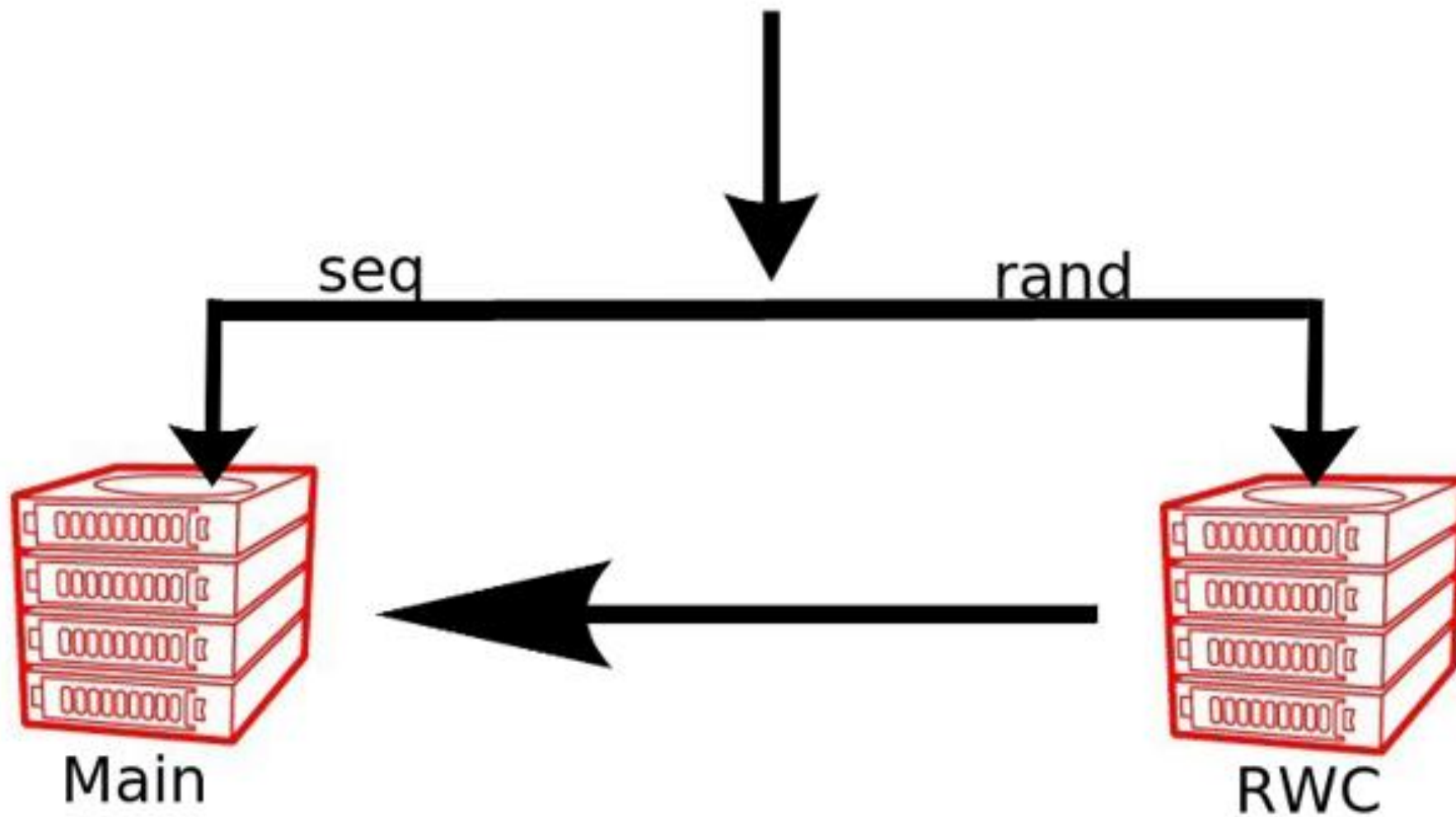


# Реализация random write cache на основе красно-черных деревьев

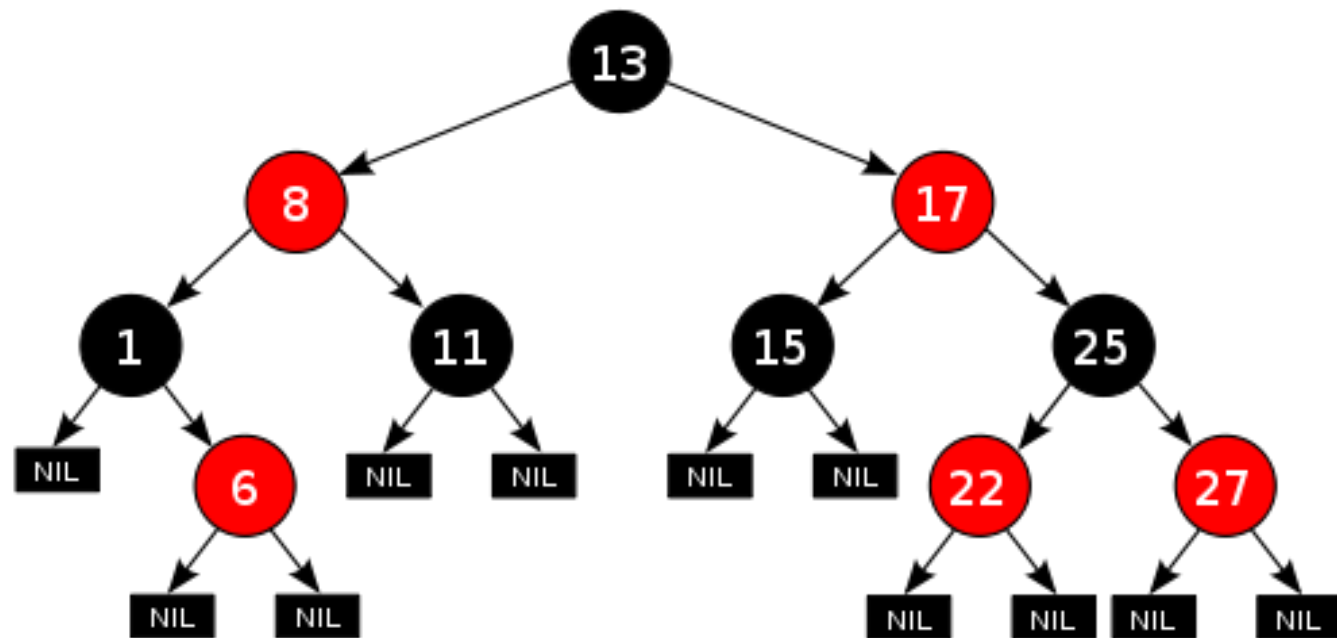
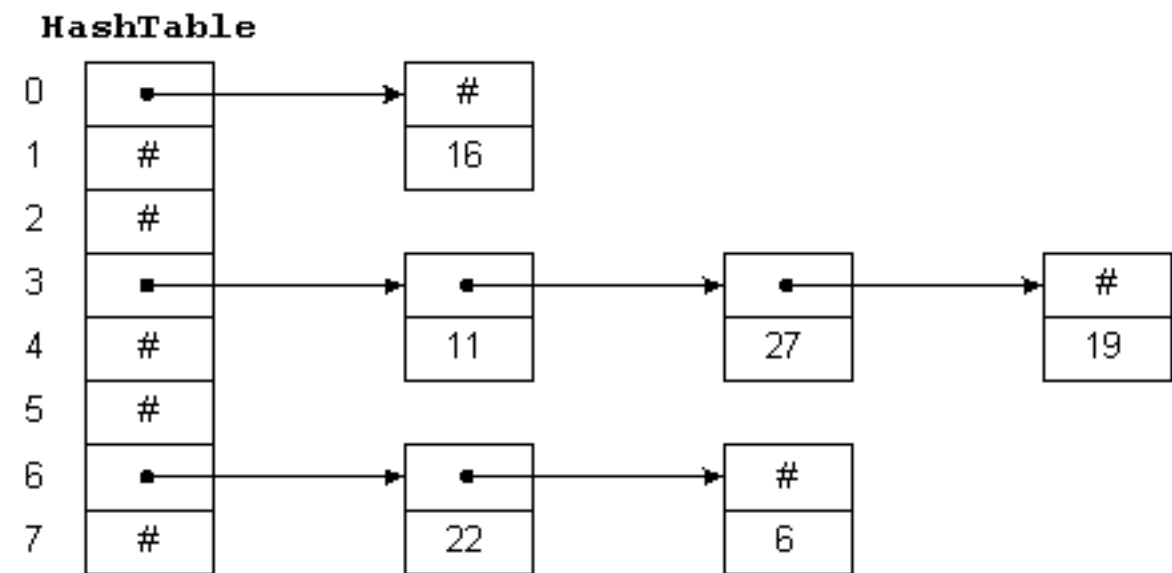
Смирнов М.А., 3 курс. кафедра системного программирования СПбГУ.

Руководитель: разработчик в лаборатории RAIDIX Маров А.В.

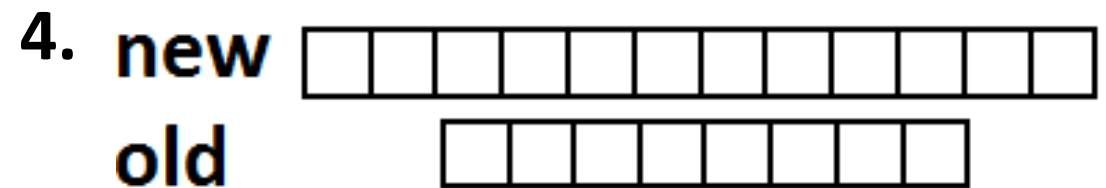
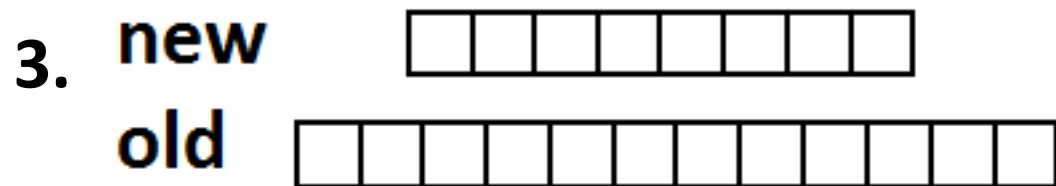
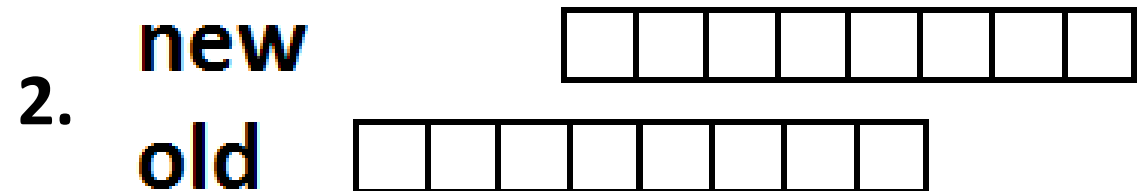
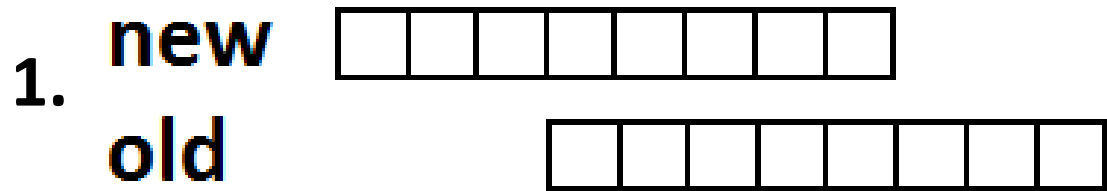
# Введение



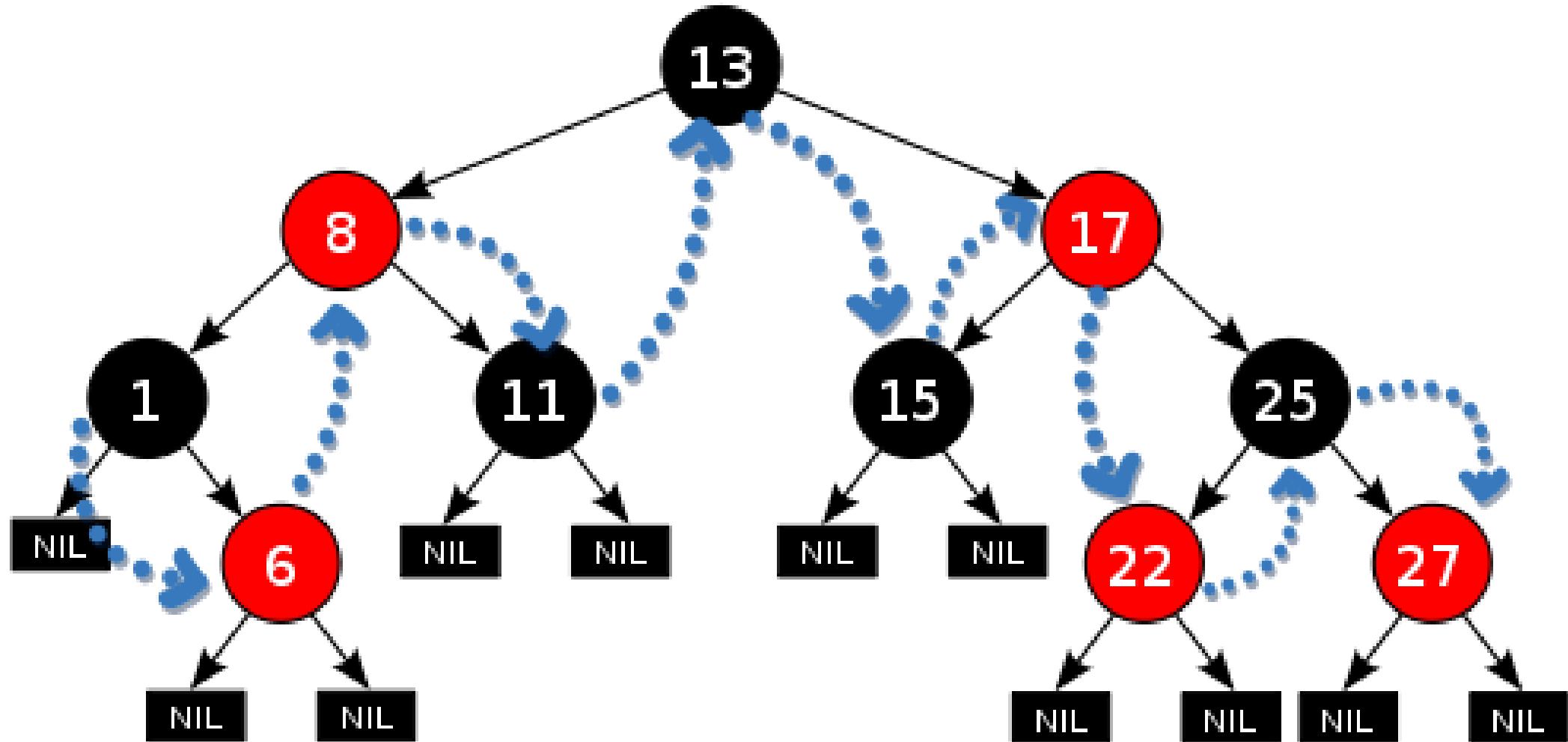
# Описание алгоритма



# Добавление элемента в RBTree



# Вытеснение и корректировка значений в RBTree



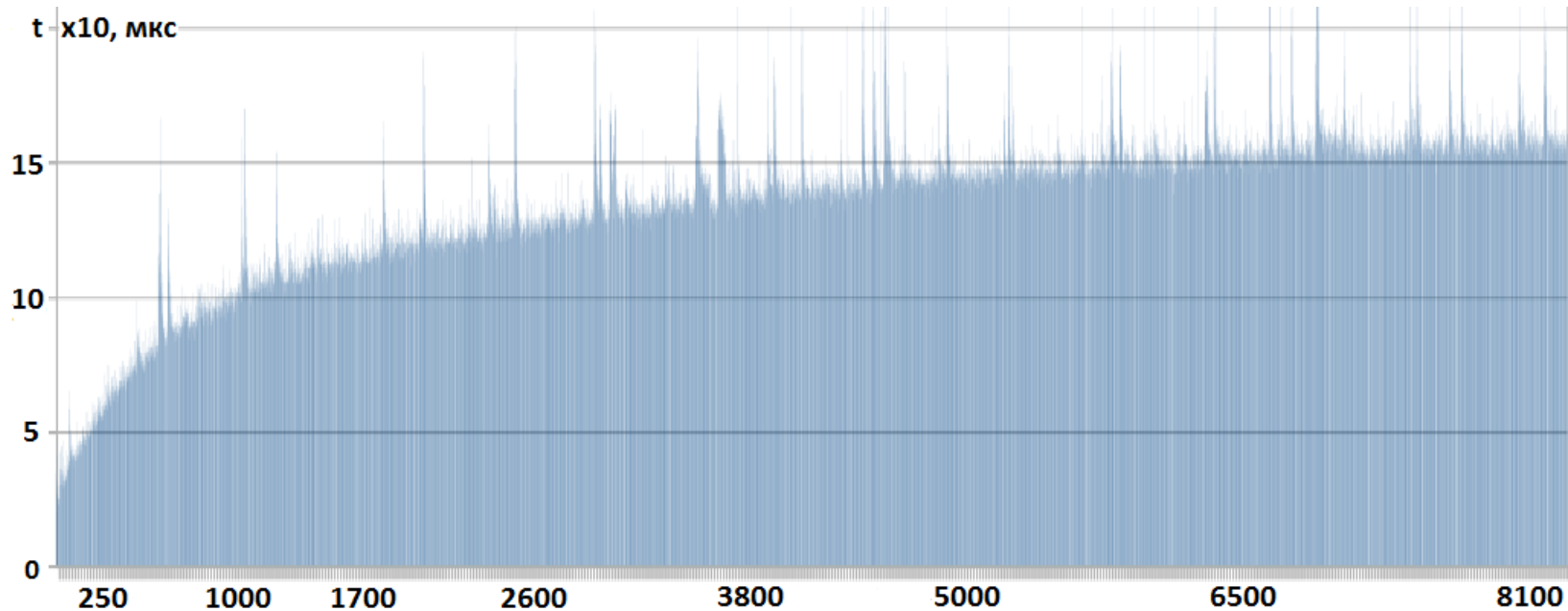
# Реализация и тестирование

The  
**Linux**  
Kernel Module  
Programming

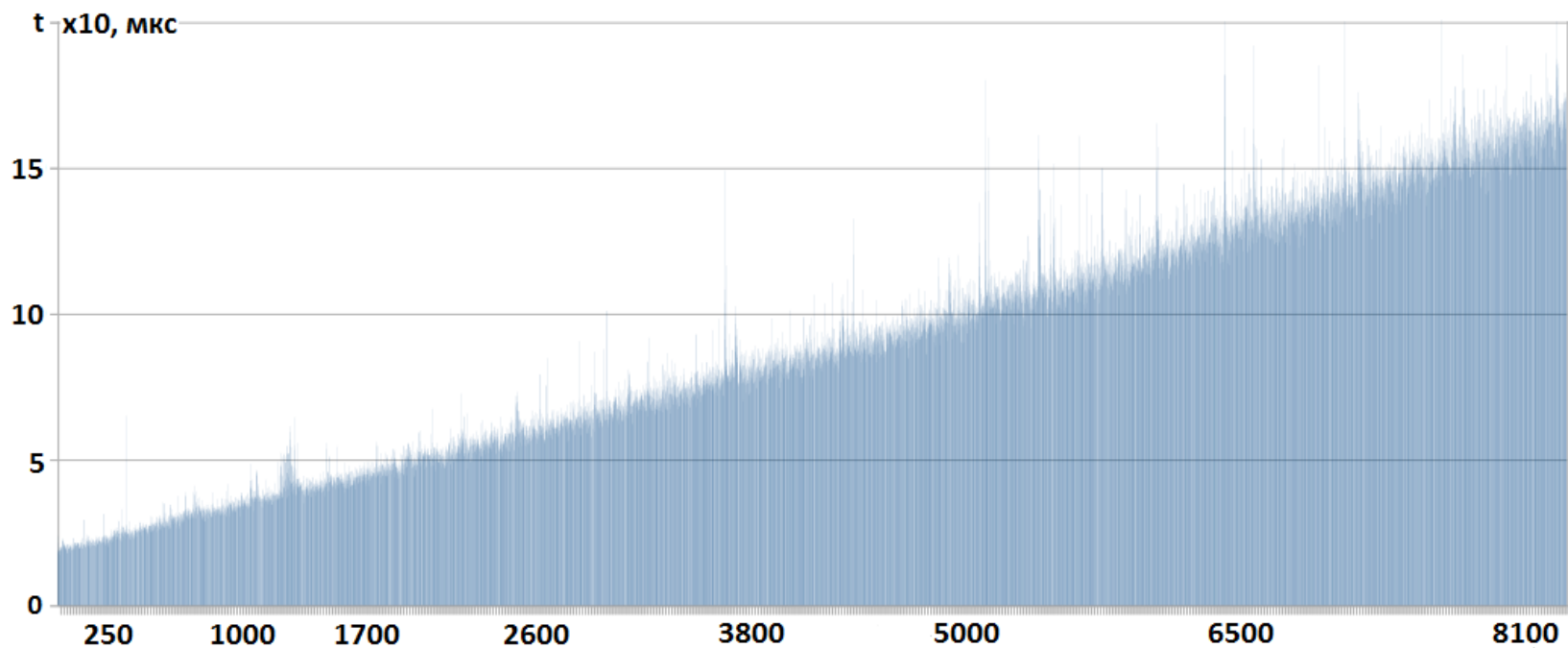


# Сравнение скорости добавления

Красно-чёрное дерево

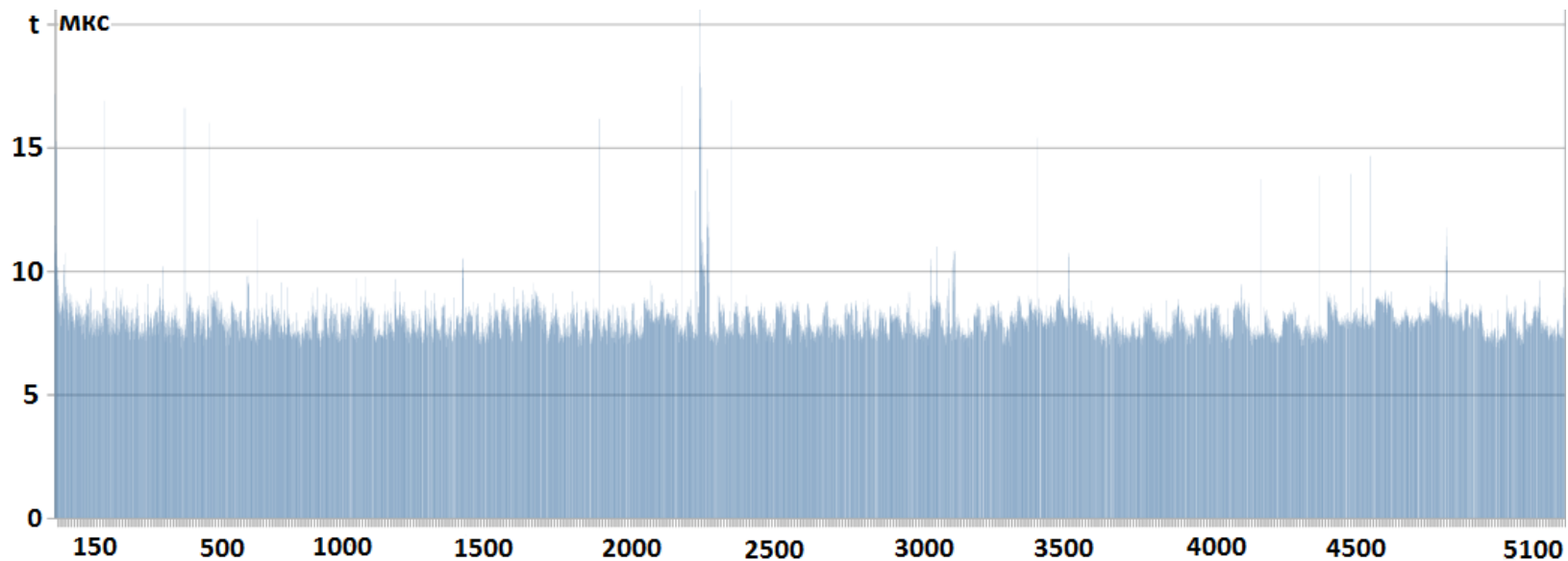


Хэш-таблица

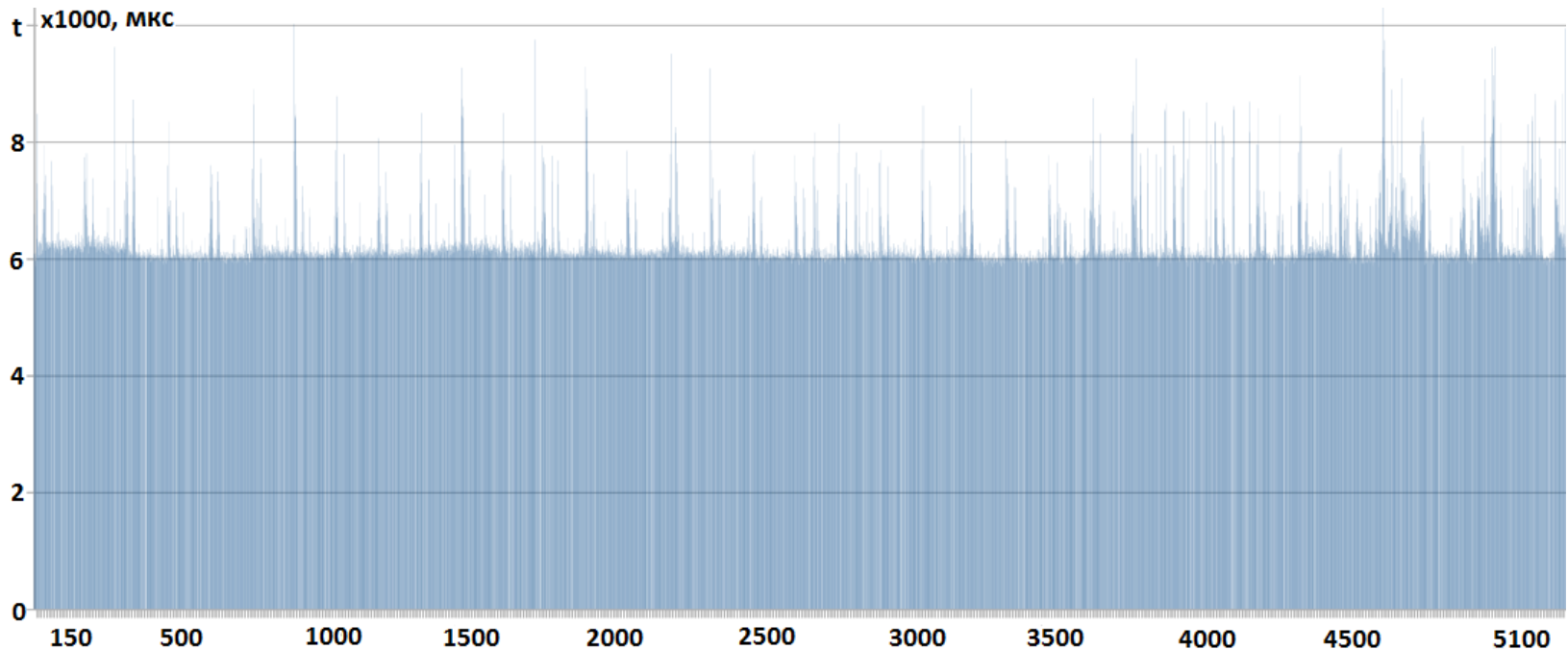


# Сравнение скорости вытеснения

Красно-чёрное дерево

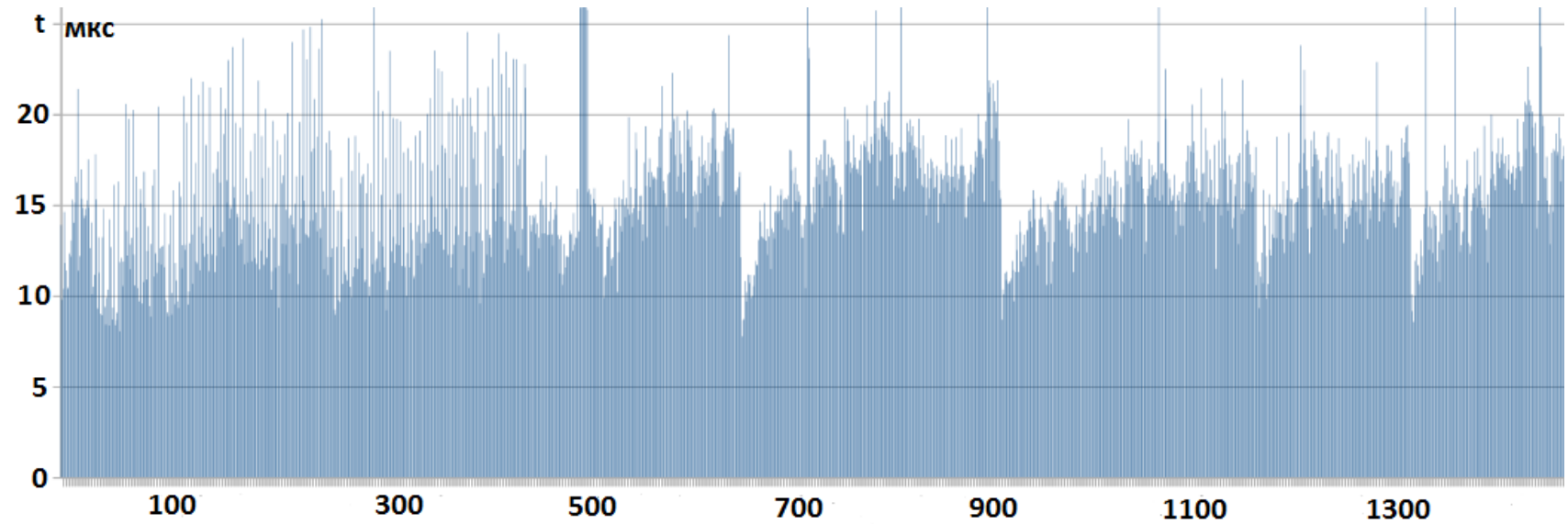


Хэш-таблица

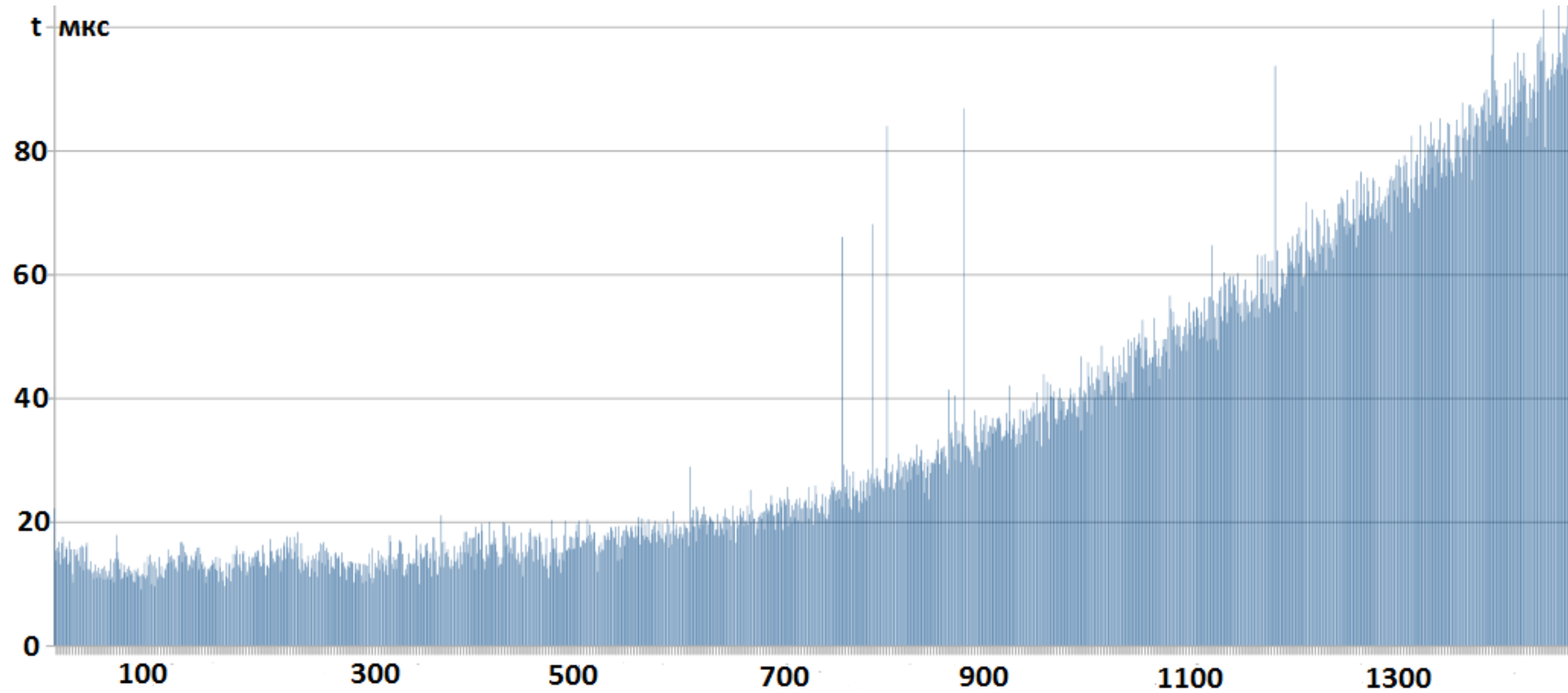




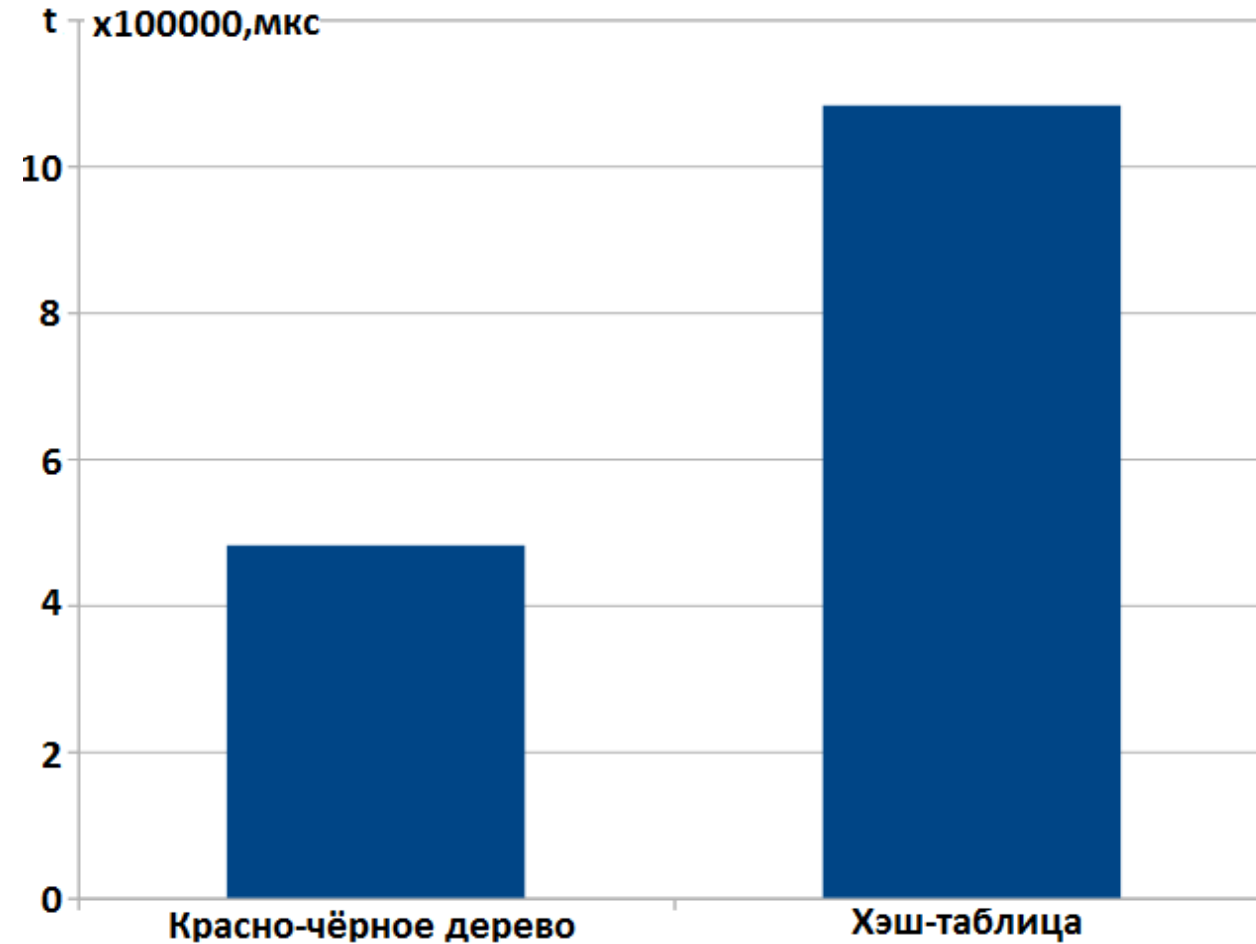
# Сравнение скорости корректировки значений Красно-чёрное дерево



## Хэш-таблица



# Сравнение общего времени работы



# Заключение

RWC основанный на RВTree, в сравнении с хэш-таблицей:

- Выигрывает в скорости вытеснения примерно в 600 раз.
- Выигрывает в скорости добавления, когда количество элементов становится достаточно большим.
- Выигрывает в скорости корректировки значений на всех этапах работы.
- Выигрывает в общей скорости работы.