

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

ТОМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И
РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)

Кафедра комплексной информационной безопасности
электронно-вычислительных систем (КИБЭВС)

ОБХОД БИНАРНОГО ДЕРЕВА

Отчёт по практической работе №7 по дисциплине «Технологии и методы
программирования»

Студент гр.728-2

_____ Полонский Е. В.

2 июня 2020 г.

Руководитель

Аспирант кафедры КИБЭВС

_____ Перминов П. В.

1 Введение

Целью лабораторной работы является изучение, реализация на практике алгоритма быстрой сортировки и пирамидальной сортировки.

2 Ход работы

Для выполнения практической были реализованы следующие функции:

- `void qsort` – Реализация алгоритма быстрой сортировки (все шаги сортировки записываются в `quicksort.txt`);
- `void heapSort` – Реализация алгоритма пирамидальной сортировки (дерево строится в `buildHeap()`);
- `void buildHeap` – Вспомогательная функция для алгоритма пирамидальной сортировки, в которой происходит построение дерева;

Вывод в файл происходит при помощи стандартных функций: `fopen` (Возвращает указатель на файл) и `fprintf` (Непосредственно пишет в файл).

Весь исходный код программы можно посмотреть на гите.

Далее исходные коды программ были запущены на гитлаб командой `git push`. 2 из 3х теста пройдена успешно.

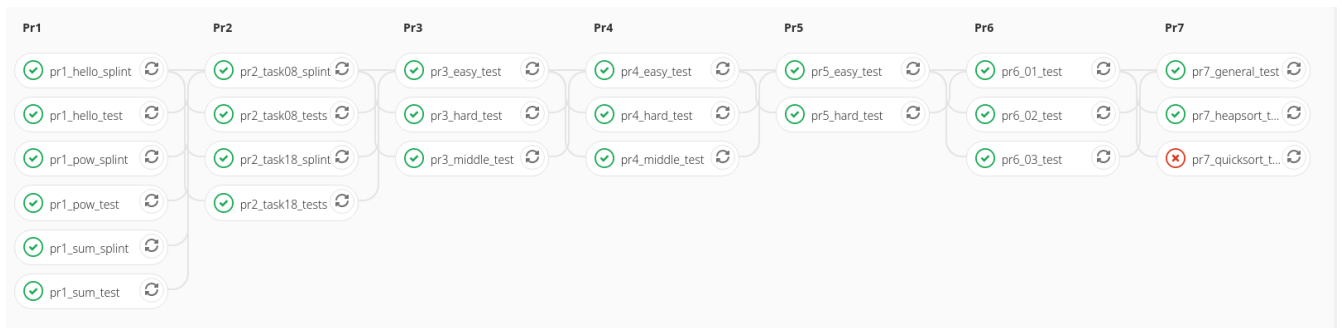


Рисунок 2.1 – Пройденные пайплайны

3 Заключение

В результате выполнения практической работы было реализовано 2 алгоритма сортировки, а именно алгоритм быстрой и пирамидальной сортировки.