

Лабораторная работа №11 “Исследование методов сортировки”

Написать программу для демонстрации работы метода сортировки (по варианту) на примере массива целых чисел.

Программа должна состоять из двух частей (этапов работы) и выполнять два действия **последовательно**:

1. сначала отсортировать заданный пользователем массив для доказательства корректности работы алгоритма;
2. затем составить таблицу замеров времени сортировки списков трёх различных (заданных пользователем) размерностей и количества перестановок в каждом из них.

В части 2 для каждой размерности списка необходимо исследовать:

- случайный список,
- отсортированный список,
- список, отсортированный в обратном порядке.

В результате должна получиться следующая таблица:

	N1		N2		N3	
	время	перестановки	время	перестановки	время	перестановки
Упорядоченный список	t1	k1	t2	k2	t3	k3
Случайный список	t4	k4	t5	k5	t6	k6
Упорядоченный в обратном порядке	t7	k7	t8	k8	t9	k9

t_i - время сортировки соответствующего списка, k_i - число перестановок чисел в нём.

Требования к реализации программы:

1. Все требования к л/р 1-10, включая проверку корректности ввода.
2. Разрешается вводить другие пользовательские функции, а также подключать собственные модули. Код, используемый в программе несколько раз, такой, как реализация метода сортировки, оформлять в виде функций необходимо.
3. Не разрешается использовать возможности языка, которые не были даны на лекциях к моменту выдачи задания на лабораторную работу.

Варианты

ИУ7-11Б, ИУ7И-11Б, ИУ7-11БВ

ФИО	Метод сортировки
Азимов Акпархон	пирамидальная сортировка
Беляев Никита	метод шейкер-сортировки
Варченко Максим	метод вставок с бинарным поиском
Власенко Андрей	метод Шелла
Воюнков Федор	метод сортировки "пузырьком" с флагом
Гаврилюк Владислав	метод простых вставок
Еремина Ольга	метод простого выбора
Керн Артём	метод "расчёски"
Ковалев Илья	метод вставок с барьером
Конарев Андрей	"гномья" сортировка
Ладошин Максим	пирамидальная сортировка
Лукьяненко Владислав	метод шейкер-сортировки
Могилин Никита	метод вставок с бинарным поиском
Никульшин Павел	метод Шелла
Нисанов Михаил	метод сортировки "пузырьком" с флагом
Платонова Марина	метод простых вставок
Прошин Илья	метод простого выбора
Рахматов Джахонгирхон	метод "расчёски"
Сапрыкин Илья	метод вставок с барьером
Сизов Алексей	"гномья" сортировка
Трифонов Артём	пирамидальная сортировка
Шанин Матвей	метод шейкер-сортировки

Шатохина Таисия	метод вставок с бинарным поиском
Нгуен Ань Зунг	метод Шелла
У Тао	метод сортировки "пузырьком" с флагом
Шавиш Тарек	метод простых вставок
Борсов Астемир	метод простого выбора
Родинков Алексей	метод "расчёски"
Скачко Владислав	метод вставок с барьером

ИУ7-12Б, ИУ7И-12Б, ИУ7И-17Б

ФИО	Метод сортировки
Бабуров Владислав	пирамидальная сортировка
Беляк Софья	метод шейкер-сортировки
Воробьев Константин	метод вставок с бинарным поиском
Гафуров Амирбек	метод Шелла
Городский Юрий	метод сортировки "пузырьком" с флагом
Докучаев Олег	метод простых вставок
Козырных Александр	метод простого выбора
Литвинов Владислав	метод "расчёски"
Лобач Анастасия	метод вставок с барьером
Нагель Аркадий	"гномья" сортировка
Нисуев Нису	пирамидальная сортировка
Новиков Артём	метод шейкер-сортировки
Пантелеев Василий	метод вставок с бинарным поиском
Пермякова Екатерина	метод Шелла
Поляков Андрей	метод сортировки "пузырьком" с флагом

Смирнов Иван	метод простых вставок
Соловьев Иван	метод простого выбора
Тишабаев Азиз	метод "расчёски"
Трохан Андрей	метод вставок с барьером
Тузов Даниил	"гномья" сортировка
Федоров Ярослав	пирамидальная сортировка
Шахнович Дмитрий	метод шейкер-сортировки
Яковенко Илья	метод вставок с бинарным поиском
Хуинь Вьет Хынг	метод Шелла
Туна Халиль Мете	метод сортировки "пузырьком" с флагом

ИУ7-13Б, ИУ7И-13Б

ФИО	Метод сортировки
Афанасьев Роман	пирамидальная сортировка
Беляев Николай	метод шейкер-сортировки
Воробьёв Кирилл	метод вставок с бинарным поиском
Востоков Егор	метод Шелла
Гончар Наталия	метод сортировки "пузырьком" с флагом
Жешко Даниил	метод простых вставок
Звягин Даниил	метод простого выбора
Коротков Богдан	метод "расчёски"
Курачева Ксения	метод вставок с барьером
Лебедев Максим	"гномья" сортировка
Лимонаев Дмитрий	пирамидальная сортировка

Паламарчук Андрей	метод шейкер-сортировки
Паншин Сергей	метод вставок с бинарным поиском
Пасько Ольга	метод Шелла
Простев Тимофей	метод сортировки "пузырьком" с флагом
Рождественский Никита	метод простых вставок
Тюликов Максим	метод простого выбора
Формаковский Александр	метод "расчёски"
Фролова Людмила	метод вставок с барьером
Харитонов Дмитрий	"гномья" сортировка
Шульга Александр	пирамидальная сортировка
Яковлев Виталий	метод шейкер-сортировки
Чан Мань Хунг	метод вставок с бинарным поиском
Джурица Елена	метод Шелла
Ян Цзинкан	метод сортировки "пузырьком" с флагом

ИУ7-14Б, ИУ7И-14Б

ФИО	Метод сортировки
Асадуллин Тагир	пирамидальная сортировка
Бугаков Иван	метод шейкер-сортировки
Бузыкина София	метод вставок с бинарным поиском
Вавилова Варвара	метод Шелла
Волов Александр	метод сортировки "пузырьком" с флагом
Еникеев Тимур	метод простых вставок
Жиляев Антон	метод простого выбора
Козин Михаил	метод "расчёски"

Кривко Сергей	метод вставок с барьером
Онищук Иван	"гномья" сортировка
Орлов Алексей	пирамидальная сортировка
Парамонова Екатерина	метод шейкер-сортировки
Парфенов Арсений	метод вставок с бинарным поиском
Сальников Михаил	метод Шелла
Серышева Дарья	метод сортировки "пузырьком" с флагом
Слиняков Михаил	метод простых вставок
Сошнин Никита	метод простого выбора
Сухилина Александра	метод "расчёски"
Тарасенко Егор	метод вставок с барьером
Тимофеев Даниил	"гномья" сортировка
Широков Андрей	пирамидальная сортировка
Яковлев Роман	метод шейкер-сортировки
Абдулла Хасан Али	метод вставок с бинарным поиском
Рохас Михеева Андрес	метод Шелла
Шлеппхорст Максимилиан	метод сортировки "пузырьком" с флагом

ИУ7-15Б, ИУ7И-15Б, ИУ7И-18Б

ФИО	Метод сортировки
Аверьянов Дмитрий	пирамидальная сортировка
Акбаров Жавохир	метод шейкер-сортировки
Бассалыго Глеб	метод вставок с бинарным поиском
Безирова Амина	метод Шелла
Вайновский Александр	метод сортировки "пузырьком" с флагом

Давыдов Михаил	метод простых вставок
Зевахин Михаил	метод простого выбора
Кобиров Азизбек	метод "расчёски"
Корецкий Александр	метод вставок с барьером
Монахов Вадим	"гномья" сортировка
Муртузаев Гамзат	пирамидальная сортировка
Новиков Владимир	метод шейкер-сортировки
Подкорытов Сергей	метод вставок с бинарным поиском
Раващдех Фадей	метод Шелла
Романов Владислав	метод сортировки "пузырьком" с флагом
Серебряков Андрей	метод простых вставок
Силинг Екатерина	метод простого выбора
Смирнов Пётр	метод "расчёски"
Талышева Олеся	метод вставок с барьером
Федченко Анастасия	"гномья" сортировка
Халиков Данил	пирамидальная сортировка
Чеканов Артём	метод шейкер-сортировки
Яночкин Александр	метод вставок с бинарным поиском
Дао Тунг Куан	метод Шелла
Иванич Михайло	метод сортировки "пузырьком" с флагом
Лотарев Чавес София	метод простых вставок
Силс Сандис	метод простого выбора

ИУ7-16Б, ИУ7И-16Б

ФИО	Метод сортировки
Александрова Анастасия	пирамидальная сортировка
Афониная Ирина	метод шейкер-сортировки
Баркинхоев Амир	метод вставок с бинарным поиском
Бигеев Амаль	метод Шелла
Блошко Вадим	метод сортировки "пузырьком" с флагом
Бромирский Павел	метод простых вставок
Димов Иван	метод простого выбора
Ермолович Даниил	метод "расчёски"
Казанцев Николай	метод вставок с барьером
Карпов Георгий	"гномья" сортировка
Кожевникова Мария	пирамидальная сортировка
Куликов Егор	метод шейкер-сортировки
Левин Артём	метод вставок с бинарным поиском
Мазуров Тимофей	метод Шелла
Минаков Сергей	метод сортировки "пузырьком" с флагом
Ноздрин Михаил	метод простых вставок
Оржевская Лилия	метод простого выбора
Попов Святослав	метод "расчёски"
Сидякина Елена	метод вставок с барьером
Стефанов-Тодоров Антон	"гномья" сортировка
Утробин Максим	пирамидальная сортировка
Чикин Павел	метод шейкер-сортировки
Чиркунов Дмитрий	метод вставок с бинарным поиском

Штунцайгер Максим	метод Шелла
Якубов Мурад	метод сортировки "пузырьком" с флагом
Луи Кливенс	метод простых вставок
Факирзаи Амджад	метод простого выбора
Факири Хафизуллах	метод "расчёски"