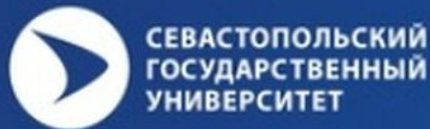


«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

# Методы поиска и сортировки данных

{ Выполнила студентка гр. ГМУ/б-22-2-0  
{ Литвин Е. А.



Институт развития  
города



# 1. Методы поиска данных

- Метод поиска - совокупность моделей и алгоритмов реализации отдельных технологических этапов: построения поискового образа запроса, отбора документов, расширения запроса, локализации и оценки выдачи.
- Массив — это структура данных, которая хранит набор значений, то этот метод применим для неупорядоченной информации и на отсортированных данных.



- Последовательный поиск – данный алгоритм поочередно сравнивает каждый элемент данного списка с ключом поиска до момента, пока не найдется элемент с заданным значением ключа (вариант удачного поиска).



## 1.2 Алгоритмы сортировки данных вставками

- Алгоритм — это точное предписание, которое определяет процесс преобразования исходных данных в необходимый результат.
- Алгоритм должен обладать следующими свойствами:
- Массовостью;
- Точностью;
- Результатом

Пример работы алгоритма для массива [5, 2, 4, 3, 1]

До	После	Описание шага
<i>Первый проход (проталкиваем второй элемент — 2)</i>		
5 2 4 3 1	2 5 4 3 1	Алгоритм сравнивает второй элемент с первым и меняет их местами.
<i>Второй проход (проталкиваем третий элемент — 4)</i>		
2 5 4 3 1	2 4 5 3 1	Сравнивает третий со вторым и меняет местами
2 4 5 3 1	2 4 5 3 1	Второй и первый отсортированы, swar не требуется
<i>Третий проход (проталкиваем четвертый — 3)</i>		
2 4 5 3 1	2 4 3 5 1	Меняет четвертый и третий местами
2 4 3 5 1	2 3 4 5 1	Меняет третий и второй местами
2 3 4 5 1	2 3 4 5 1	Второй и первый отсортированы, swar не требуется
<i>Четвертый проход (проталкиваем пятый элемент — 1)</i>		
2 3 4 5 1	2 3 4 1 5	Меняет пятый и четвертый местами
2 3 4 1 5	2 3 1 4 5	Меняет четвертый и третий местами
2 3 1 4 5	2 1 3 4 5	Меняет третий и второй местами
2 1 3 4 5	1 2 3 4 5	Меняет второй и первый местами. Массив отсортирован.

- Сортировка – это процедура упорядочения объектов конкретного множества данных в определенном порядке. Основная цель процесса сортировки - увеличение скорости дальнейшего поиска значений в рассортированном массиве данных.

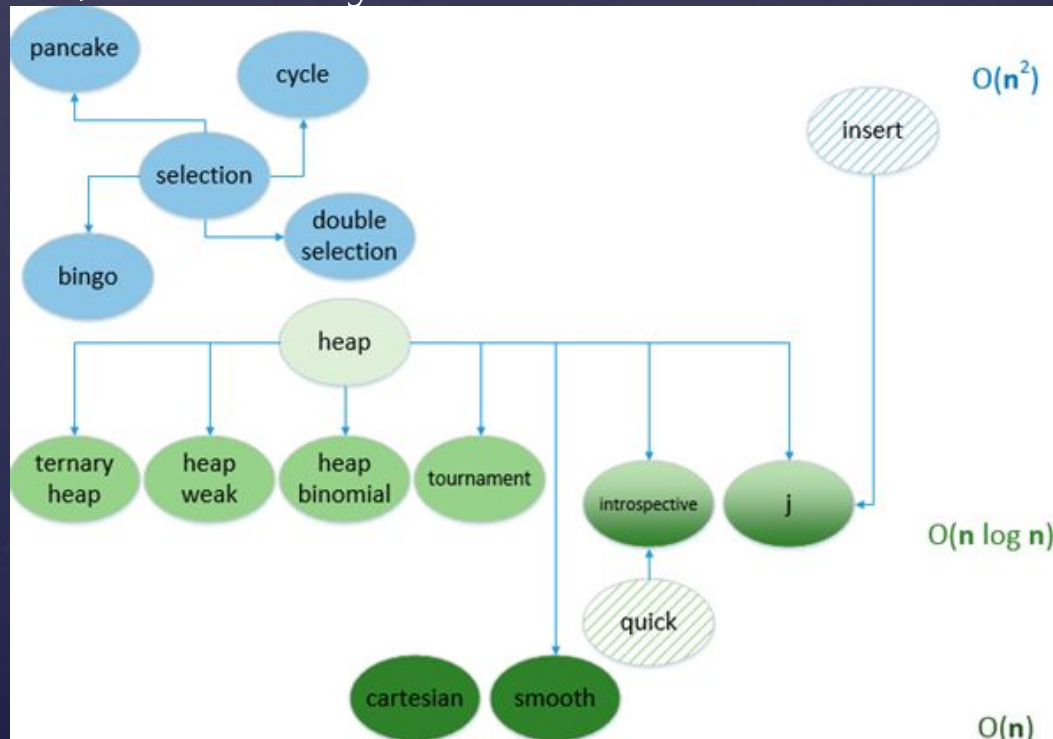
## Сортировка вставками



# Сортировка простым выбором:

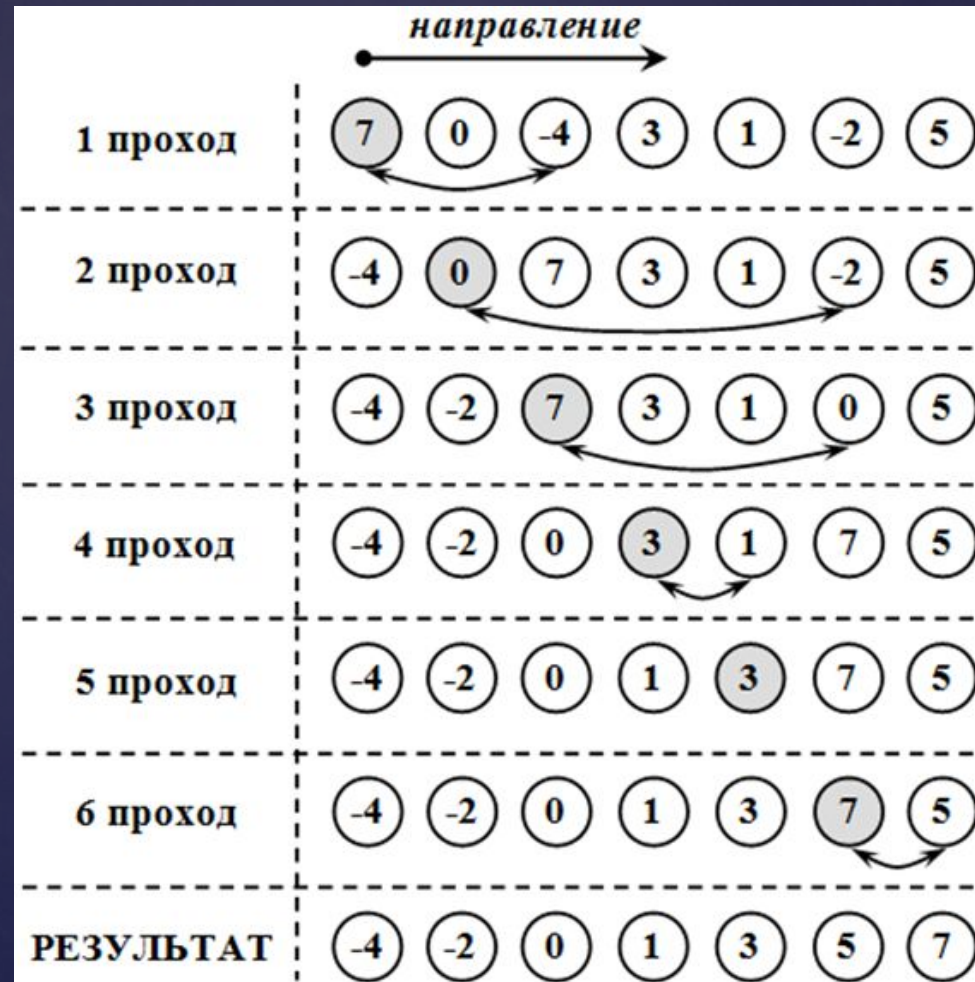
Сортировка методом простого выбора – это алгоритм последовательного обмена минимального и первого элементов неотсортированной части массива.

Сортировка простым выбором представляет собой алгоритм сортировки или грубый двойной перебор. Он может быть как устойчивый, так и неустойчивый.



# Сортировка методом простого выбора (простой перебор)

Главная идея сортировок выбором заключается в: неотсортированном подмассиве, где ищется локальный максимум (минимум). Найденный максимум (минимум) меняется местами с последним (первым) элементом в подмассиве, далее сортируем хвост массива, исключив из рассмотрения уже отсортированные элементы.



# Пример работы алгоритма пузырьковой сортировкой :

Первый проход:

До	После	Описание шага
5 1 4 2 8	1 5 4 2 8	Здесь алгоритм сравнивает два первых элемента и меняет их местами.
1 5 4 2 8	1 4 5 2 8	Меняет местами, так как $5 > 4$
1 4 5 2 8	1 4 2 5 8	Меняет местами, так как $5 > 2$
1 4 2 5 8	1 4 2 5 8	Теперь, ввиду того, что элементы стоят на своих местах ( $8 > 5$ ), алгоритм не меняет их местами.

Второй проход:

До	После	Описание шага
1 4 2 5 8	1 4 2 5 8	
1 4 2 5 8	1 2 4 5 8	Меняет местами, так как $4 > 2$
1 2 4 5 8	1 2 4 5 8	
1 2 4 5 8	1 2 4 5 8	



# ПРОВЕРКА АНТИПЛАГИАТОМ:

Уважаемые пользователи! В связи с техническими работами может наблюдаться медленная работа сайта, а также сроки проверок могут быть увеличены. Приносим извинения за доставленные неудобства.

**АНТИПЛАГИАТ**  
ОБНАРУЖЕНИЕ ЗАЙМСТВОВАНИЙ

ТАРИФ: Free **изменить** | БАЛЛЫ: 0 | ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ: ekaterinalivn11410@gmail.com **проверить документ** | МЕНЮ ru

главная / кабинет / результаты проверки

Оригинальность	68,13%	Займствования	31,87%	Цитирования	0%	Самоцитирования	0%
----------------	--------	---------------	--------	-------------	----	-----------------	----

[ПОЛНЫЙ ОТЧЕТ](#) [КРАТКИЙ ОТЧЕТ](#) [ИСТОРИЯ ОТЧЕТОВ](#) [РАСПЕЧАТАТЬ](#) [ВЫГРУЗИТЬ](#) [СОЗДАТЬ ССЫЛКУ](#)

**Свойства документа**

- Имя исходного файла: ФЕДЕРАЛЬНОЕ.txt
- Авторы документа: Не указано, Не указано
- Название документа: ФЕДЕРАЛЬНОЕ
- Тип документа: Не указано

[РЕДАКТИРОВАТЬ СВОЙСТВА](#)

Структура документа

Текстовые метрики **NEW**

Параметры проверки

Статистика по документу

главная | история обновлений | помощь | контакты

20:12 09.09.2022

Благодарю за внимание!