

Лабораторная работа по теме 'Сортировки'

Generated by Doxygen 1.9.6

| | | |
|---------|--|----|
| 1 | Работа по теме "Сортировки" | 1 |
| 1.1 | Описание | 1 |
| 2 | Namespace Index | 3 |
| 2.1 | Package List | 3 |
| 3 | Class Index | 5 |
| 3.1 | Class List | 5 |
| 4 | File Index | 7 |
| 4.1 | File List | 7 |
| 5 | Namespace Documentation | 9 |
| 5.1 | insertionSort Namespace Reference | 9 |
| 5.1.1 | Detailed Description | 9 |
| 5.1.2 | Function Documentation | 9 |
| 5.1.2.1 | insertionSort() | 9 |
| 5.2 | quickSort Namespace Reference | 9 |
| 5.2.1 | Detailed Description | 10 |
| 5.2.2 | Function Documentation | 10 |
| 5.2.2.1 | quickSort() | 10 |
| 5.3 | selsort Namespace Reference | 10 |
| 5.3.1 | Detailed Description | 10 |
| 5.3.2 | Function Documentation | 10 |
| 5.3.2.1 | huh3() | 10 |
| 5.4 | xxxcoolguyxxx Namespace Reference | 11 |
| 5.4.1 | Detailed Description | 11 |
| 5.4.2 | Variable Documentation | 11 |
| 5.4.2.1 | marr | 11 |
| 5.4.2.2 | oarr | 11 |
| 5.4.2.3 | ticketmarr | 12 |
| 5.4.2.4 | tm | 12 |
| 5.4.2.5 | tmtmp | 12 |
| 6 | Class Documentation | 13 |
| 6.1 | ticket Class Reference | 13 |
| 6.1.1 | Detailed Description | 13 |
| 6.1.2 | Constructor & Destructor Documentation | 14 |
| 6.1.2.1 | __init__() | 14 |
| 6.1.3 | Member Function Documentation | 14 |
| 6.1.3.1 | __ge__() | 14 |
| 6.1.3.2 | __gt__() | 15 |
| 6.1.3.3 | __le__() | 15 |
| 6.1.3.4 | __lt__() | 15 |
| 6.1.4 | Member Data Documentation | 15 |

| | |
|--|----|
| 6.1.4.1 cabin_number | 15 |
| 6.1.4.2 cabin_type | 16 |
| 6.1.4.3 dest_point | 16 |
| 6.1.4.4 owner_name | 16 |
| 7 File Documentation | 17 |
| 7.1 C:/Users/MicroStar/Desktop/wlready/insertionSort.py File Reference | 17 |
| 7.1.1 Detailed Description | 17 |
| 7.1.2 Описание | 17 |
| 7.2 C:/Users/MicroStar/Desktop/wlready/quickSort.py File Reference | 17 |
| 7.2.1 Detailed Description | 18 |
| 7.2.2 Описание | 18 |
| 7.3 C:/Users/MicroStar/Desktop/wlready/selsort.py File Reference | 18 |
| 7.3.1 Detailed Description | 18 |
| 7.3.2 Описание | 18 |
| 7.4 C:/Users/MicroStar/Desktop/wlready/xxxcoolguyxxx.py File Reference | 18 |
| 7.4.1 Detailed Description | 19 |
| 7.4.2 Description | 19 |
| Предметный указатель | 21 |

Глава 1

Работа по теме "Сортировки"

1.1 Описание

Сравнение различных алгоритмов сортировки

Глава 2

Namespace Index

2.1 Package List

Here are the packages with brief descriptions (if available):

| | | |
|--------------------------------|---|----|
| insertionSort | Определяет функцию сортировки вставками | 9 |
| quickSort | Определяет функцию быстрой сортировки | 9 |
| selsort | Определяет функцию сортировки выбором | 10 |
| xxxxcoolguxxxx | Главный файл | 11 |

Глава 3

Class Index

3.1 Class List

Here are the classes, structs, unions and interfaces with brief descriptions:

| | | |
|------------------------|-------------------------|--------------------|
| ticket | Класс "билет" | 13 |
|------------------------|-------------------------|--------------------|

Глава 4

File Index

4.1 File List

Here is a list of all files with brief descriptions:

| | |
|--|----|
| C:/Users/MicroStar/Desktop/wlready/ insertionSort.py | |
| Файл с функцией сортировки вставками | 17 |
| C:/Users/MicroStar/Desktop/wlready/ quickSort.py | |
| Файл с функцией быстрой сортировки | 17 |
| C:/Users/MicroStar/Desktop/wlready/ selsort.py | |
| Файл с функцией сортировки выбором | 18 |
| C:/Users/MicroStar/Desktop/wlready/ xxxcoolguyxxx.py | |
| Главный файл | 18 |

Глава 5

Namespace Documentation

5.1 insertionSort Namespace Reference

Определяет функцию сортировки вставками

Functions

- def `insertionSort` (arr)
Сама функция сортировки вставками.

5.1.1 Detailed Description

Определяет функцию сортировки вставками

5.1.2 Function Documentation

5.1.2.1 insertionSort()

```
def insertionSort (  
    arr )
```

Сама функция сортировки вставками.

5.2 quickSort Namespace Reference

Определяет функцию быстрой сортировки

Functions

- def [quickSort](#) (array)
Сама функция сортировки.

5.2.1 Detailed Description

Определяет функцию быстрой сортировки

5.2.2 Function Documentation

5.2.2.1 quickSort()

```
def quickSort (  
    array )
```

Сама функция сортировки.

5.3 selsort Namespace Reference

Определяет функцию сортировки выбором

Functions

- def [huh3](#) (list rr)
Функция сортировки.

5.3.1 Detailed Description

Определяет функцию сортировки выбором

5.3.2 Function Documentation

5.3.2.1 huh3()

```
def huh3 (  
    list rr )
```

Функция сортировки.

5.4 xxxcoolguyxxx Namespace Reference

Главный файл

Classes

- class `ticket`
Класс "билет".

Variables

- list `marr` = []
Массив со всеми датасетами
- list `oarr` = []
Массив, в который будут помещены отсортированные массивы
- list `ticketmarr` = []
Массив со всеми билетами
- list `tm` = []
Массив, в который будут помещены измерения всех сортировок в секундах
- list `tmtmp` = []
Массив, в который будут временно помещены измерения сортировок каждого алгоритма на всех датасетах в секундах

5.4.1 Detailed Description

Главный файл

5.4.2 Variable Documentation

5.4.2.1 `marr`

```
list marr = []
```

Массив со всеми датасетами

5.4.2.2 `oarr`

```
list oarr = []
```

Массив, в который будут помещены отсортированные массивы

5.4.2.3 ticketmarr

```
list ticketmarr = []
```

Массив со всеми билетами

5.4.2.4 tm

```
list tm = []
```

Массив, в который будут помещены измерения всех сортировок в секундах

5.4.2.5 tmtmp

```
list tmtmp = []
```

Массив, в который будут временно помещены измерения сортировок каждого алгоритма на всех датасетах в секундах

Глава 6

Class Documentation

6.1 ticket Class Reference

Класс "билет".

Public Member Functions

- `def __ge__ (self, other)`
Перегруженный оператор "больше или равно".
- `def __gt__ (self, other)`
Перегруженный оператор "больше".
- `def __init__ (self, list owner_name, int cabin_number, int cabin_type, str dest_point)`
Инициализатор класса ticket.
- `def __le__ (self, other)`
Перегруженный оператор "меньше или равно".
- `def __lt__ (self, other)`
Перегруженный оператор "меньше".

Static Public Attributes

- [cabin_number](#)
Номер каюты
- [cabin_type](#)
Тип каюты
- [dest_point](#)
Точка назначения
- [owner_name](#)
Имя владельца

6.1.1 Detailed Description

Класс "билет".

Содержит в себе все данные о билете. Полное имя владельца, номер каюты, тип каюты и точку назначения.

6.1.2 Constructor & Destructor Documentation

6.1.2.1 `__init__()`

```
def __init__ (
    self,
    list owner_name,
    int cabin_number,
    int cabin_type,
    str dest_point )
```

Инициализатор класса ticket.

Parameters

| | |
|--------------|------------------------------|
| owner_name | Полное имя владельца билета. |
| cabin_number | Номер каюты. |
| cabin_type | Тип каюты. |
| dest_point | Точка назначения. |

Returns

Экземпляр класса ticket, со всеми инициализованными переменными.

6.1.3 Member Function Documentation

6.1.3.1 `__ge__()`

```
def __ge__ (
    self,
    other )
```

Перегруженный оператор "больше или равно".

Returns

Результат сравнения

6.1.3.2 `__gt__()`

```
def __gt__(  
    self,  
    other )
```

Перегруженный оператор "больше".

Returns

Результат сравнения

6.1.3.3 `__le__()`

```
def __le__(  
    self,  
    other )
```

Перегруженный оператор "меньше или равно".

Returns

Результат сравнения

6.1.3.4 `__lt__()`

```
def __lt__(  
    self,  
    other )
```

Перегруженный оператор "меньше".

Returns

Результат сравнения

6.1.4 Member Data Documentation

6.1.4.1 `cabin_number`

`cabin_number` [static]

Номер каюты

6.1.4.2 cabin_type

cabin_type [static]

Тип каюты

6.1.4.3 dest_point

dest_point [static]

Точка назначения

6.1.4.4 owner_name

owner_name [static]

Имя владельца

The documentation for this class was generated from the following file:

- C:/Users/MicroStar/Desktop/wlready/[xxxcoolguyxxx.py](#)

Глава 7

File Documentation

7.1 C:/Users/MicroStar/Desktop/wlready/insertionSort.py File Reference

Файл с функцией сортировки вставками.

Namespaces

- namespace [insertionSort](#)
Определяет функцию сортировки вставками

Functions

- def [insertionSort](#) (arr)
Сама функция сортировки вставками.

7.1.1 Detailed Description

Файл с функцией сортировки вставками.

7.1.2 Описание

Данный алгоритм сортировки имеет среднее время сортировки $O(n^2)$

7.2 C:/Users/MicroStar/Desktop/wlready/quickSort.py File Reference

Файл с функцией быстрой сортировки.

Namespaces

- namespace [quickSort](#)
Определяет функцию быстрой сортировки

Functions

- def [quickSort](#) (array)
Сама функция сортировки.

7.2.1 Detailed Description

Файл с функцией быстрой сортировки.

7.2.2 Описание

Данный алгоритм сортировки имеет среднее время сортировки $O(n \log n)$

7.3 C:/Users/MicroStar/Desktop/wlready/selsort.py File Reference

Файл с функцией сортировки выбором.

Namespaces

- namespace [selsort](#)
Определяет функцию сортировки выбором

Functions

- def [huh3](#) (list rr)
Функция сортировки.

7.3.1 Detailed Description

Файл с функцией сортировки выбором.

7.3.2 Описание

Данный алгоритм сортировки имеет среднее время сортировки $O(n^2)$

7.4 C:/Users/MicroStar/Desktop/wlready/xxxcoolguyxxx.py File Reference

Главный файл

Classes

- class `ticket`
Класс "билет".

Namespaces

- namespace `xxxcoolguyxxx`
Главный файл

Variables

- list `marr` = []
Массив со всеми датасетами
- list `oarr` = []
Массив, в который будут помещены отсортированные массивы
- list `ticketmarr` = []
Массив со всеми билетами
- list `tm` = []
Массив, в который будут помещены измерения всех сортировок в секундах
- list `tmtmp` = []
Массив, в который будут временно помещены измерения сортировок каждого алгоритма на всех датасетах в секундах

7.4.1 Detailed Description

Главный файл

7.4.2 Description

Главный файл, в котором измеряется время работы всех функций сортировки и создаётся график по результатам измерений

Предметный указатель

`--ge__`
 [ticket](#), [14](#)

`--gt__`
 [ticket](#), [14](#)

`--init__`
 [ticket](#), [14](#)

`--le__`
 [ticket](#), [15](#)

`--lt__`
 [ticket](#), [15](#)

`C:/Users/MicroStar/Desktop/wlready/insertionSort.py`, [xxxcoolguyxxx](#), [12](#)
 [17](#)

`C:/Users/MicroStar/Desktop/wlready/quickSort.py`, [xxxcoolguyxxx](#), [11](#)
 [17](#)

`C:/Users/MicroStar/Desktop/wlready/selsort.py`,
 [18](#)

`C:/Users/MicroStar/Desktop/wlready/xxxcoolguyxxx.py`, [tm](#), [12](#)
 [18](#)

`cabin_number`
 [ticket](#), [15](#)

`cabin_type`
 [ticket](#), [15](#)

`dest_point`
 [ticket](#), [16](#)

`huh3`
 [selsort](#), [10](#)

`insertionSort`, [9](#)
 [insertionSort](#), [9](#)

`marr`
 [xxxcoolguyxxx](#), [11](#)

`oarr`
 [xxxcoolguyxxx](#), [11](#)

`owner_name`
 [ticket](#), [16](#)

`quickSort`, [9](#)
 [quickSort](#), [10](#)

`selsort`, [10](#)
 [huh3](#), [10](#)

`ticket`, [13](#)
 [--ge__](#), [14](#)
 [--gt__](#), [14](#)
 [--init__](#), [14](#)

[--le__](#), [15](#)
 [--lt__](#), [15](#)
 [cabin_number](#), [15](#)
 [cabin_type](#), [15](#)
 [dest_point](#), [16](#)
 [owner_name](#), [16](#)
 [ticketmarr](#)
 [xxxcoolguyxxx](#), [11](#)
 [tm](#)
 [xxxcoolguyxxx](#), [12](#)
 [tmtmp](#)
 [xxxcoolguyxxx](#), [12](#)