

## MergeSort

Wygenerowano za pomocą Doxygen 1.12.0

<b>1 Indeks klas</b>	<b>1</b>
<b>1 Indeks klas</b>	<b>1</b>
1.1 Lista klas	1
<b>2 Indeks plików</b>	<b>1</b>
2.1 Lista plików	1
<b>3 Dokumentacja klas</b>	<b>2</b>
3.1 Dokumentacja klasy Sortowanie	2
3.1.1 Opis szczegółowy	2
3.1.2 Dokumentacja konstruktora i destruktora	2
3.1.3 Dokumentacja funkcji składowych	3
3.1.4 Dokumentacja atrybutów składowych	4
<b>4 Dokumentacja plików</b>	<b>4</b>
4.1 Dokumentacja pliku D:/Visual Projekty/MergeSort/main.cpp	4
4.1.1 Dokumentacja funkcji	4
4.2 Dokumentacja pliku D:/Visual Projekty/MergeSort/MergeSort.h	5
4.3 D:/Visual Projekty/MergeSort/MergeSort.h	5
4.4 Dokumentacja pliku D:/Visual Projekty/MergeSort/Sortowanie.cpp	5
4.5 Dokumentacja pliku D:/Visual Projekty/MergeSort/Sortowanie.h	5
4.6 D:/Visual Projekty/MergeSort/Sortowanie.h	5
<b>Skorowidz</b>	<b>7</b>

## 1 Indeks klas

### 1.1 Lista klas

Tutaj znajdują się klasy, struktury, unie i interfejsy wraz z ich krótkimi opisami:

<b>Sortowanie</b>	
Klasa implementująca algorytm sortowania	<b>2</b>

## 2 Indeks plików

### 2.1 Lista plików

Tutaj znajduje się lista wszystkich plików wraz z ich krótkimi opisami:

D:/Visual Projekty/MergeSort/main.cpp	<b>4</b>
D:/Visual Projekty/MergeSort/MergeSort.h	<b>5</b>
D:/Visual Projekty/MergeSort/Sortowanie.cpp	<b>5</b>
D:/Visual Projekty/MergeSort/Sortowanie.h	<b>5</b>

## 3 Dokumentacja klas

### 3.1 Dokumentacja klasy Sortowanie

Klasa implementująca algorytm sortowania.

```
#include <Sortowanie.h>
```

#### Metody publiczne

- [Sortowanie](#) (int size, int \*tablica)
- [~Sortowanie](#) ()
- void [laczenie](#) (int [tablica](#)[], int poczatek, int srodek, int koniec)
- void [algorytm\\_sortowania](#) (int [tablica](#)[], int poczatek, int koniec)
- void [print](#) (int \*[tablica](#), int size)

#### Metody prywatne

- [Sortowanie](#) ()

#### Atrybuty prywatne

- int [rozmiar](#)  
*Rozmiar tablicy.*
- int \* [tablica](#) = new int[[rozmiar](#)]  
*Tablica do posortowania.*
- int \* [posortowana\\_tablica](#) = new int[[rozmiar](#)]  
*Tablica przechowująca posortowane elementy.*

#### 3.1.1 Opis szczegółowy

Klasa implementująca algorytm sortowania.

Klasa umożliwia sortowanie tablicy liczb całkowitych przy użyciu algorytmu sortowania przez scalanie (merge sort).

#### 3.1.2 Dokumentacja konstruktora i destruktor

##### Sortowanie() [1/2]

```
Sortowanie::Sortowanie (  
    int size,  
    int * tablica) [inline]
```

Konstruktor klasy [Sortowanie](#).

Inicjalizuje obiekt klasy [Sortowanie](#), przypisując rozmiar tablicy i wskaźnik do tablicy.

size Rozmiar tablicy. tablica Wskaźnik na tablicę do posortowania.

**~Sortowanie()**

```
Sortowanie::~~Sortowanie ()
```

Destruktor klasy [Sortowanie](#).

Zwalnia pamiec zajmowana przez dynamicznie alokowane tablice.

**Sortowanie() [2/2]**

```
Sortowanie::Sortowanie () [private]
```

**3.1.3 Dokumentacja funkcji składowych****algorytm\_sortowania()**

```
void Sortowanie::algorytm_sortowania (
    int tablica[],
    int poczatek,
    int koniec)
```

Algorytm sortowania przez scalanie.

Główna funkcja wykonujaca sortowanie tablicy metoda dziel i zwyciezaj (merge sort).

tablica Tablica do posortowania. poczatek Indeks poczatkowy tablicy. koniec Indeks koncowy tablicy.

**laczenie()**

```
void Sortowanie::laczenie (
    int tablica[],
    int poczatek,
    int srodek,
    int koniec)
```

Funkcja pomocnicza do laczenia dwoch czesci tablicy w jednym przebiegu algorytmu sortowania przez scalanie.

Funkcja ta laczy dwie czesci tablicy, posortowane osobno, w jedna posortowana czesc.

tablica Tablica do posortowania. poczatek Indeks poczatkowy pierwszej czesci. srodek Indeks srodkowy, ktory dzieli tablice na dwie czesci. koniec Indeks koncowy drugiej czesci.

**print()**

```
void Sortowanie::print (
    int * tablica,
    int size)
```

Funkcja do wypisania zawartosci tablicy.

Wypisuje na standardowe wyjscie wszystkie elementy tablicy.

tablica Tablica do wypisania. size Rozmiar tablicy.

### 3.1.4 Dokumentacja atrybutów składowych

#### posortowana\_tablica

```
int* Sortowanie::posortowana_tablica = new int[rozmiar] [private]
```

Tablica przechowująca posortowane elementy.

#### rozmiar

```
int Sortowanie::rozmiar [private]
```

Rozmiar tablicy.

#### tablica

```
int* Sortowanie::tablica = new int[rozmiar] [private]
```

Tablica do posortowania.

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z plików:

- D:/Visual Projekty/MergeSort/[Sortowanie.h](#)
- D:/Visual Projekty/MergeSort/[Sortowanie.cpp](#)

## 4 Dokumentacja plików

### 4.1 Dokumentacja pliku D:/Visual Projekty/MergeSort/main.cpp

```
#include <iostream>  
#include "Sortowanie.h"
```

Wykres zależności załączania dla main.cpp:

#### Funkcje

- int [main](#) ()

#### 4.1.1 Dokumentacja funkcji

##### main()

```
int main ()
```

## 4.2 Dokumentacja pliku D:/Visual Projekty/MergeSort/MergeSort.h

## 4.3 D:/Visual Projekty/MergeSort/MergeSort.h

[Idź do dokumentacji tego pliku.](#)

00001

## 4.4 Dokumentacja pliku D:/Visual Projekty/MergeSort/Sortowanie.cpp

```
#include "Sortowanie.h"
```

```
#include <iostream>
```

Wykres zależności załączania dla Sortowanie.cpp:

## 4.5 Dokumentacja pliku D:/Visual Projekty/MergeSort/Sortowanie.h

```
#include <iostream>
```

Wykres zależności załączania dla Sortowanie.h: Ten wykres pokazuje, które pliki bezpośrednio lub pośrednio załączają ten plik:

### Komponenty

- class [Sortowanie](#)

*Klasa implementująca algorytm sortowania.*

## 4.6 D:/Visual Projekty/MergeSort/Sortowanie.h

[Idź do dokumentacji tego pliku.](#)

```
00001 #pragma once
00002 #include <iostream>
00003
00010 class Sortowanie {
00011 public:
00018     Sortowanie(int size, int* tablica) : rozmiar(rozmiar), tablica(tablica) {};
00019
00023     ~Sortowanie();
00024
00033     void laczenie(int tablica[], int poczatek, int srodek, int koniec);
00034
00042     void algorytm_sortowania(int tablica[], int poczatek, int koniec);
00043
00050     void print(int* tablica, int size);
00051
00052 private:
00053     Sortowanie();
00054
00056     int rozmiar;
00057
00059     int* tablica = new int[rozmiar];
00060
00062     int* posortowana_tablica = new int[rozmiar];
00063 };
```



## Skorowidz

~Sortowanie

Sortowanie, [2](#)

algorytm\_sortowania

Sortowanie, [3](#)

D:/Visual Projekty/MergeSort/main.cpp, [4](#)

D:/Visual Projekty/MergeSort/MergeSort.h, [5](#)

D:/Visual Projekty/MergeSort/Sortowanie.cpp, [5](#)

D:/Visual Projekty/MergeSort/Sortowanie.h, [5](#)

laczenie

Sortowanie, [3](#)

main

main.cpp, [4](#)

main.cpp

main, [4](#)

posortowana\_tablica

Sortowanie, [4](#)

print

Sortowanie, [3](#)

rozmiar

Sortowanie, [4](#)

Sortowanie, [2](#)

~Sortowanie, [2](#)

algorytm\_sortowania, [3](#)

laczenie, [3](#)

posortowana\_tablica, [4](#)

print, [3](#)

rozmiar, [4](#)

Sortowanie, [2](#), [3](#)

tablica, [4](#)

tablica

Sortowanie, [4](#)