

PAMSI - pwilkosz
1.0

Wygenerowano przez Doxygen 1.7.6.1

Sun Mar 16 2014 14:36:14

Spis treści

1 Indeks klas	1
1.1 Hierarchia klas	1
2 Indeks klas	3
2.1 Lista klas	3
3 Indeks plików	5
3.1 Lista plików	5
4 Dokumentacja klas	7
4.1 Dokumentacja klasy algorytm	7
4.1.1 Opis szczegółowy	9
4.1.2 Dokumentacja konstruktora i destruktora	9
4.1.2.1 algorytm	9
4.1.3 Dokumentacja funkcji składowych	10
4.1.3.1 ile_danych	10
4.1.3.2 jaki_czas	10
4.1.3.3 porownaj	10
4.1.3.4 przelicz	10
4.1.3.5 set_N	11
4.1.3.6 wczytaj	11
4.1.3.7 wczytaj_wzor	11
4.1.3.8 wlacz zegar	12
4.1.3.9 wykonaj	12
4.1.3.10 wylacz zegar	13
4.1.3.11 zapisz_do_csv	14

4.1.3.12	zapisz_do_gnuplot	15
4.1.4	Dokumentacja atrybutów składowych	15
4.1.4.1	czas	16
4.1.4.2	dane	16
4.1.4.3	dane_wz	16
4.1.4.4	m	16
4.1.4.5	n	16
4.1.4.6	op	16
4.2	Dokumentacja klasy kolejka_lista	16
4.2.1	Opis szczegółowy	18
4.2.2	Dokumentacja konstruktora i destruktora	18
4.2.2.1	kolejka_lista	18
4.2.3	Dokumentacja funkcji składowych	18
4.2.3.1	przelicz	18
4.2.4	Dokumentacja atrybutów składowych	19
4.2.4.1	qu	19
4.3	Dokumentacja klasy kolejka_tablica	19
4.3.1	Opis szczegółowy	21
4.3.2	Dokumentacja konstruktora i destruktora	21
4.3.2.1	kolejka_tablica	21
4.3.3	Dokumentacja funkcji składowych	21
4.3.3.1	przelicz	21
4.3.4	Dokumentacja atrybutów składowych	22
4.3.4.1	qu	22
4.4	Dokumentacja klasy mnozenie	22
4.4.1	Opis szczegółowy	24
4.4.2	Dokumentacja konstruktora i destruktora	24
4.4.2.1	mnozenie	24
4.4.3	Dokumentacja funkcji składowych	24
4.4.3.1	przelicz	24
4.5	Dokumentacja klasy operacje	25
4.5.1	Opis szczegółowy	25
4.5.2	Dokumentacja konstruktora i destruktora	26
4.5.2.1	operacje	26

4.5.2.2	operacje	26
4.5.3	Dokumentacja funkcji składowych	26
4.5.3.1	dodaj_element	26
4.5.3.2	dodaj_elementy	26
4.5.3.3	odwroc_tablice	26
4.5.3.4	operator=	27
4.5.3.5	operator==	27
4.5.3.6	zamien_elementy	27
4.5.4	Dokumentacja atrybutów składowych	27
4.5.4.1	n	27
4.5.4.2	tab	28
4.6	Dokumentacja szablonu klasy queue_array< TYP >	28
4.6.1	Opis szczegółowy	29
4.6.2	Dokumentacja konstruktora i destruktor	29
4.6.2.1	queue_array	29
4.6.2.2	queue_array	29
4.6.3	Dokumentacja funkcji składowych	29
4.6.3.1	clear	29
4.6.3.2	dequeue	30
4.6.3.3	enqueue	30
4.6.3.4	is_empty	30
4.6.3.5	size	31
4.6.4	Dokumentacja atrybutów składowych	31
4.6.4.1	f	31
4.6.4.2	q	31
4.6.4.3	s	31
4.6.4.4	sp	31
4.7	Dokumentacja szablonu klasy queue_list< TYP >	31
4.7.1	Opis szczegółowy	32
4.7.2	Dokumentacja funkcji składowych	32
4.7.2.1	clear	32
4.7.2.2	dequeue	33
4.7.2.3	enqueue	33
4.7.2.4	is_empty	33

4.7.2.5	size	33
4.7.3	Dokumentacja atrybutów składowych	33
4.7.3.1	q	33
4.8	Dokumentacja szablonu klasy stack_array< TYP >	34
4.8.1	Opis szczegółowy	35
4.8.2	Dokumentacja konstruktora i destruktora	35
4.8.2.1	stack_array	35
4.8.2.2	stack_array	35
4.8.3	Dokumentacja funkcji składowych	35
4.8.3.1	clear	35
4.8.3.2	is_empty	36
4.8.3.3	pop	36
4.8.3.4	push	36
4.8.3.5	size	37
4.8.4	Dokumentacja atrybutów składowych	37
4.8.4.1	f	37
4.8.4.2	s	37
4.8.4.3	sp	37
4.8.4.4	st	37
4.9	Dokumentacja szablonu klasy stack_list< TYP >	37
4.9.1	Opis szczegółowy	38
4.9.2	Dokumentacja funkcji składowych	38
4.9.2.1	clear	38
4.9.2.2	is_empty	38
4.9.2.3	pop	39
4.9.2.4	push	39
4.9.2.5	size	39
4.9.3	Dokumentacja atrybutów składowych	39
4.9.3.1	st	39
4.10	Dokumentacja klasy stos_lista	39
4.10.1	Opis szczegółowy	41
4.10.2	Dokumentacja konstruktora i destruktora	41
4.10.2.1	stos_lista	41
4.10.3	Dokumentacja funkcji składowych	41

4.10.3.1	przelicz	41
4.10.4	Dokumentacja atrybutów składowych	42
4.10.4.1	stos	42
4.11	Dokumentacja klasy stos_tablica	42
4.11.1	Opis szczegółowy	44
4.11.2	Dokumentacja konstruktora i destruktor	44
4.11.2.1	stos_tablica	44
4.11.3	Dokumentacja funkcji składowych	44
4.11.3.1	przelicz	44
4.11.4	Dokumentacja atrybutów składowych	45
4.11.4.1	stos	45
5	Dokumentacja plików	47
5.1	Dokumentacja pliku algorytm.cpp	47
5.1.1	Opis szczegółowy	47
5.2	Dokumentacja pliku algorytm.hh	47
5.2.1	Opis szczegółowy	49
5.3	Dokumentacja pliku kolejka.hh	49
5.3.1	Opis szczegółowy	50
5.4	Dokumentacja pliku main.cpp	50
5.4.1	Opis szczegółowy	51
5.4.2	Dokumentacja funkcji	51
5.4.2.1	main	51
5.5	Dokumentacja pliku operacje.cpp	52
5.6	Dokumentacja pliku operacje.hh	52
5.6.1	Dokumentacja definicji	53
5.6.1.1	ROZMIAR	53
5.7	Dokumentacja pliku statystyki.cpp	54
5.7.1	Dokumentacja funkcji	54
5.7.1.1	odchylenie_standardowe	54
5.7.1.2	srednia	55
5.8	Dokumentacja pliku statystyki.hh	55
5.8.1	Opis szczegółowy	56
5.8.2	Dokumentacja funkcji	57

5.8.2.1	odchylenie_standardowe	57
5.8.2.2	srednia	57
5.9	Dokumentacja pliku stos.hh	58
5.9.1	Opis szczegółowy	59
5.9.2	Dokumentacja typów wyliczanych	60
5.9.2.1	flag	60
5.10	Dokumentacja pliku strona.dox	60

Rozdział 1

Indeks klas

1.1 Hierarchia klas

Ta lista dziedziczenia posortowana jest z grubsza, choć nie całkowicie, alfabetycznie:

algorytm	7
kolejka_lista	16
kolejka_tablica	19
mnozenie	22
stos_lista	39
stos_tablica	42
operacje	25
queue_array< TYP >	28
queue_list< TYP >	31
stack_array< TYP >	34
stack_list< TYP >	37

Rozdział 2

Indeks klas

2.1 Lista klas

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

algorytm	Definicja klasy algorytm Jest to klasa bazowa, która ma za zadanie wczytać, przetworzyć i porównać dane z plikiem wzorcowym	7
kolejka_lista	Klasa utworzona na potrzeby pomiaru czasu wypełnienia struktury .	16
kolejka_tablica	Klasa utworzona na potrzeby pomiaru czasu wypełnienia struktury .	19
mnozenie	Modeluje algorytm dokonujący mnożenia każdego elementu pliku wejściowego przez 2	22
operacje	Klasa modeluje tablice z danymi i metody służące do operacji na niej	25
queue_array< TYP >	Modeluje kolejkę w oparciu o tablice	28
queue_list< TYP >	Modeluje kolejkę opartą na liście STL	31
stack_array< TYP >	Modeluje stos w oparciu o tablice	34
stack_list< TYP >	Modeluje stos oparty na liście STL	37
stos_lista	Klasa utworzona na potrzeby pomiaru czasu wypełnienia struktury .	39
stos_tablica	Klasa utworzona na potrzeby pomiaru czasu wypełnienia struktury .	42

Rozdział 3

Indeks plików

3.1 Lista plików

Tutaj znajduje się lista wszystkich plików z ich krótkimi opisami:

algorytm.cpp	Plik zawiera definicje metod klas zdefiniowanych w pliku algorytm.hh	47
algorytm.hh	Definicja klas wykonujących operacje na zestawie danych wejściowych	47
kolejka.hh	Plik zawiera definicje klasy Kolejka Zaimplementowanej na 2 sposoby 1. Za pomocą listy. 2. Za pomocą tablicy a. każdorazowo powiększającej swój rozmiar b. powiększającej swój rozmiar dwukrotnie, gdy kolejka się przepelni	49
main.cpp	Plik główny	50
operacje.cpp		52
operacje.hh		52
statystyki.cpp		54
statystyki.hh	Plik zawiera deklaracje funkcji odpowiedzialnych za przeprowadzanie statystyk	55
stos.hh	Plik zawiera definicje klasy Stos Zaimplementowanej na 2 sposoby 1. Za pomocą listy. 2. Za pomocą tablicy a. każdorazowo powiększającej swój rozmiar b. powiększającej swój rozmiar dwukrotnie, gdy stos się przepelni	58

Rozdział 4

Dokumentacja klas

4.1 Dokumentacja klasy algorytm

Definicja klasy algorytm Jest to klasa bazowa, która ma za zadanie wczytać, przetworzyć i porównać dane z plikiem wzorcowym.

```
#include <algorytm.hh>
```

Diagram dziedziczenia dla algorytm

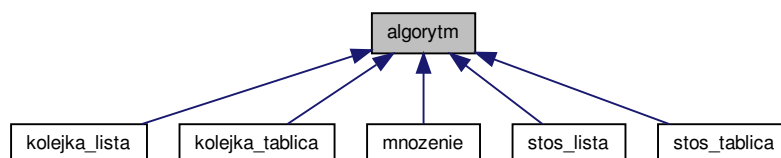
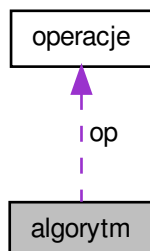


Diagram współpracy dla algorytm:



Metody publiczne

- **algorytm** (ifstream &plik1, ifstream &plik2, int N, int M)
konstruktor kopiujący - przekazuje informacje o nazwach plików, które zapisywane są do pol klasy
- void **wykonaj** (ofstream &out)
funkcja dokonuje operacji na pliku wejściowym, wywołuje metody odpowiedzialne za pomiar czasu oraz za porównanie wyniku operacji z plikiem wzorcowym
- bool **wczytaj** (ifstream &plik)
Metoda wczytuje plik wejściowy do tablicy dane oraz do obiektu op klasy operacje.
- void **set_N** (int wart)
metoda ustawia wartość n
- bool **wczytaj_wzor** (ifstream &plik)
Metoda wczytuje plik wzorcowy do tablicy dane_wz.
- virtual float **przelicz** ()
Metoda odpowiada za przetworzenie danych wejściowych zgodnie z zadany algorytm.
- bool **porownaj** ()
porównuje przetworzone dane z danymi wzorcowymi
- int **ile_danych** ()
- float * **jaki_czas** ()
- float **wlacz zegar** ()
Metoda włącza pomiar czasu poprzez włączenie funkcji gettimeofday i przechowanie czasu w zmiennej start.
- float **wylacz zegar** ()
Metoda wyłącza pomiar czasu poprzez włączenie funkcji gettimeofday i przechowanie czasu w zmiennej end.

- void `zapisz_do_csv` (ofstream &out)
Metoda zapisuje tablice `czas` do pliku `wyjście.csv`.
- void `zapisz_do_gnuplot` (ofstream &out, float sr, float od)
metoda zapisuje do pliku `.csv` parametry takie jak: srednia, ilosc liczb, odchylenie standardowe

Atrybuty publiczne

- float * `czas`
zawiera wyniki działania algorytmu

Atrybuty chronione

- float * `dane`
Tablica liczb wczytana z pliku.
- float * `dane_wz`
tablica liczb zawartych w pliku wzorcowym
- int `n`
ilosc danych w pliku
- int `m`
ilosc powtorzen
- `operacje op`
klasa zawierajaca tablice i metody do operacji na niej

4.1.1 Opis szczegółowy

Definicja klasy algorytm Jest to klasa bazowa, która ma za zadanie wczytać, przetworzyć i porównać dane z plikiem wzorcowym.

Definicja w linii 33 pliku algorytm.hh.

4.1.2 Dokumentacja konstruktora i destruktoru

4.1.2.1 `algorytm::algorytm (ifstream &plik1, ifstream &plik2, int N, int M) [inline]`

konstruktor kopiujący - przekazuje informacje o nazwach plików, które zapisywane są do pol klasy

Parametry

in	<code>plik1</code>	- plik wejściowy
in	<code>plik2</code>	- plik wzorcowy
in	<code>N</code>	- ilość danych wejściowych
in	<code>M</code>	- ilość powtórzeń

Definicja w linii 75 pliku algorytm.hh.

4.1.3 Dokumentacja funkcji składowych

4.1.3.1 `int algorytm::ile_danych ()`

Zwraca

ilosc liczb wejscowych

Definicja w linii 30 pliku algorytm.cpp.

4.1.3.2 `float * algorytm::jaki_czas ()`

Zwraca

tablica `czas` z danymi pomiarowymi czasu wykonywania algorytmu

Definicja w linii 33 pliku algorytm.cpp.

4.1.3.3 `bool algorytm::porownaj ()`

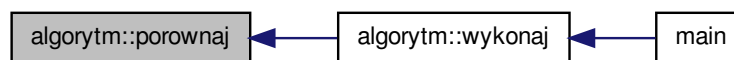
porownuje przetworzony dane z danymi wzorcowymi

Zwraca

true - gdy pliki zgodne false - w przeciwnym przypadku

Definicja w linii 82 pliku algorytm.cpp.

Oto graf wywoływań tej funkcji:



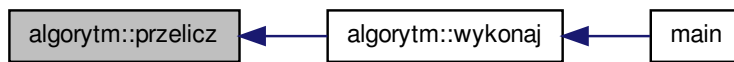
4.1.3.4 `float algorytm::przelicz ()` [virtual]

Metoda odpowiada za przetworzenie danych wejscowych zgodnie z zadany algorytmem.

Reimplementowana w [kolejka_lista](#), [kolejka_tablica](#), [stos_lista](#), [stos_tablica](#) i [mnozenie](#).

Definicja w linii 9 pliku algorytm.cpp.

Oto graf wywołań tej funkcji:

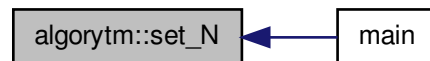


4.1.3.5 void algorytm::set_N (int wart) [inline]

metoda ustawia wartosc n

Definicja w linii 89 pliku algorytm.hh.

Oto graf wywołań tej funkcji:



4.1.3.6 bool algorytm::wczytaj (ifstream &plik)

Metoda wczytuje plik wejsciowy do tablicy dane oraz do obiektu op klasy operacje.

Parametry

in	plik	- strumien pliku wejsciowego
----	------	------------------------------

Definicja w linii 10 pliku algorytm.cpp.

4.1.3.7 bool algorytm::wczytaj_wzor (ifstream &plik)

Metoda wczytuje plik wzorcowy do tablicy dane_wz.

Parametry

<code>in</code>	<code>plik</code>	- strumień pliku wejściowego
-----------------	-------------------	------------------------------

Definicja w linii 21 pliku `algorytm.cpp`.

4.1.3.8 `float algorytm::włącz zegar ()`

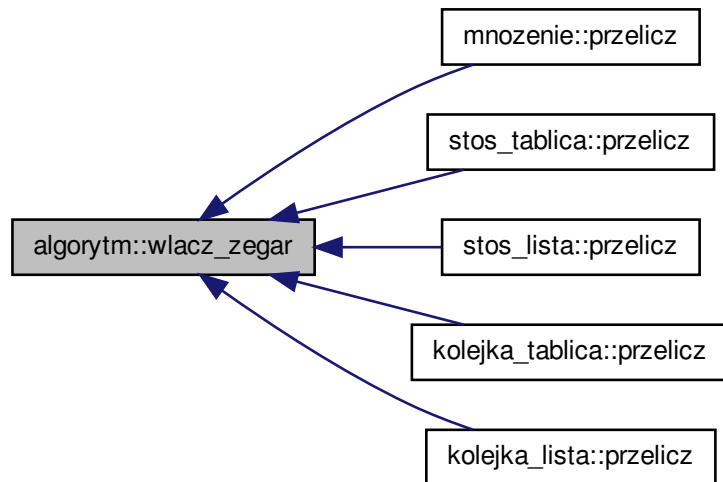
Metoda włącza pomiar czasu poprzez włączenie funkcji `gettimeofday` i przechowanie czasu w zmiennej `start`.

Zwraca

`start` - zmienna pamiętająca czas poprzedzający wykonanie algorytmu

Definicja w linii 37 pliku `algorytm.cpp`.

Oto graf wywołań tej funkcji:

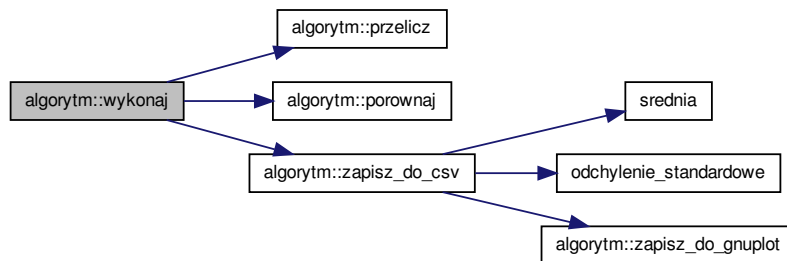


4.1.3.9 `void algorytm::wykonaj (ofstream & out)`

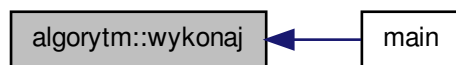
funkcja dokonuje operacji na pliku wejściowym, wywołuje metody odpowiedzialne za pomiar czasu oraz za porównanie wyniku operacji z plikiem wzorcowym

Definicja w linii 66 pliku `algorytm.cpp`.

Oto graf wywołań dla tej funkcji:



Oto graf wywoływań tej funkcji:



4.1.3.10 float algorytm::wylacz_zegar ()

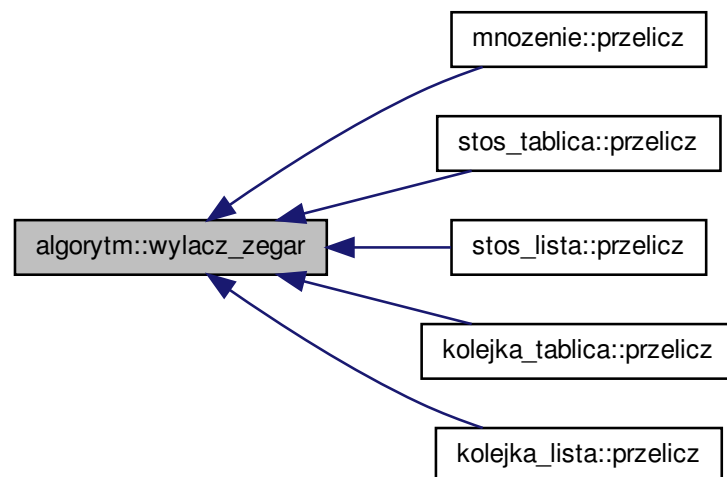
Metoda wyacza pomiar czasu poprzez wlaczenie funkcji `gettimeofday` i przechowanie czasu w zmiennej `end`.

Zwraca

end - zmienna pamiętająca czas poprzedzający wykonanie algorytmu

Definicja w linii 45 pliku algorytm.cpp.

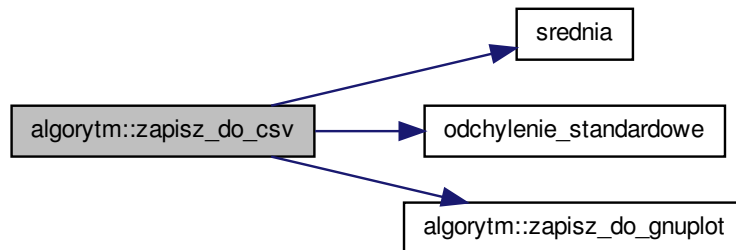
Oto graf wywołań tej funkcji:

**4.1.3.11 void algorytm::zapisz_do_csv (ofstream & out)**

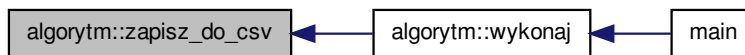
Metoda zapisuje tablice `czas` do pliku `wyjscie.csv`.

Definicja w linii 53 pliku algorytm.cpp.

Oto graf wywołań dla tej funkcji:



Oto graf wywoływań tej funkcji:

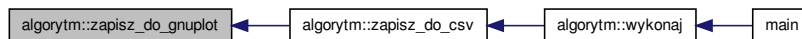


4.1.3.12 void algorytm::zapisz_do_gnuplot (ofstream & out, float sr, float od)

metoda zapisuje do pliku .csv parametry takie jak: srednia, ilosc liczb, odchylenie standardowe

Definicja w linii 89 pliku algorytm.cpp.

Oto graf wywoływań tej funkcji:



4.1.4 Dokumentacja atrybutów składowych

4.1.4.1 `float* algorytm::czas`

zawiera wyniki działania algorytmu

Definicja w linii 65 pliku `algorytm.hh`.

4.1.4.2 `float* algorytm::dane` `[protected]`

Tablica liczb wczytana z pliku.

Definicja w linii 41 pliku `algorytm.hh`.

4.1.4.3 `float* algorytm::dane_wz` `[protected]`

tablica liczb zawartych w pliku wzorcowym

Definicja w linii 46 pliku `algorytm.hh`.

4.1.4.4 `int algorytm::m` `[protected]`

ilosc powtorzen

Definicja w linii 56 pliku `algorytm.hh`.

4.1.4.5 `int algorytm::n` `[protected]`

ilosc danych w pliku

Definicja w linii 52 pliku `algorytm.hh`.

4.1.4.6 `operacje algorytm::op` `[protected]`

klasa zawierajaca tablice i metody do operacji na niej

Definicja w linii 60 pliku `algorytm.hh`.

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z plików:

- [algorytm.hh](#)
- [algorytm.cpp](#)

4.2 Dokumentacja klasy `kolejka_lista`

klasa utworzona na potrzeby pomiaru czasu wypełnienia struktury

```
#include <algorytm.hh>
```


Diagram dziedziczenia dla kolejka_lista

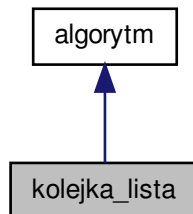
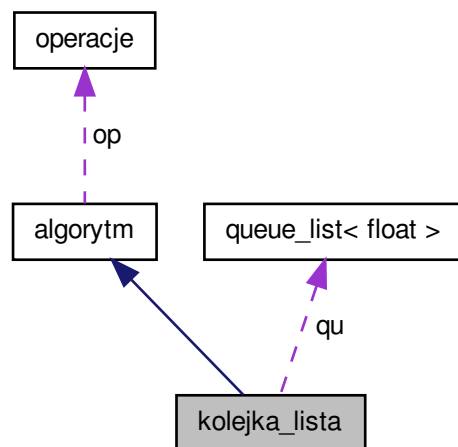


Diagram współpracy dla kolejka_lista:



Metody publiczne

- [kolejka_lista](#) (ifstream &plik1, ifstream &plik2, int N, int M)
- float [przelicz](#) ()

Metoda odpowiada za przetworzenie danych wejściowych zgodnie z zadany algorytm.

Atrybuty prywatne

- `queue_list< float > qu`

4.2.1 Opis szczegółowy

klasa utworzona na potrzeby pomiaru czasu wypełnienia struktury

Definicja w linii 186 pliku algorytm.hh.

4.2.2 Dokumentacja konstruktora i destruktor

4.2.2.1 `kolejka_lista::kolejka_lista (ifstream & plik1, ifstream & plik2, int N, int M)`
[inline]

Definicja w linii 189 pliku algorytm.hh.

4.2.3 Dokumentacja funkcji składowych

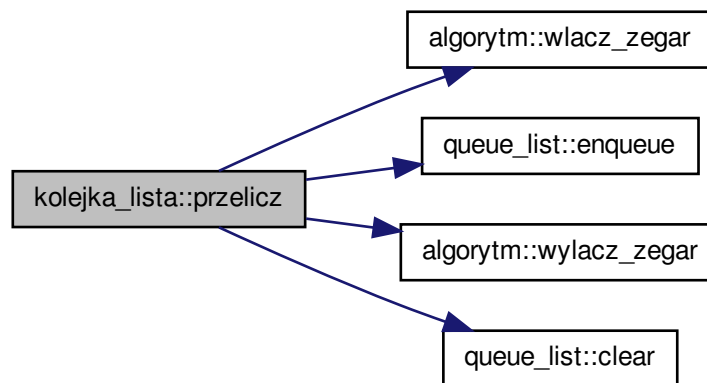
4.2.3.1 `float kolejka_lista::przelicz ()` [virtual]

Metoda odpowiada za przetworzenie danych wejściowych zgodnie z zadany algorytmem.

Reimplementowana z [algorytm](#).

Definicja w linii 143 pliku algorytm.cpp.

Oto graf wywołań dla tej funkcji:



4.2.4 Dokumentacja atrybutów składowych

4.2.4.1 `queue_list<float> kolejka_lista::qu` [private]

Definicja w linii 187 pliku `algorytm.hh`.

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z plików:

- [algorytm.hh](#)
- [algorytm.cpp](#)

4.3 Dokumentacja klasy kolejka_tablica

klasa utworzona na potrzeby pomiaru czasu wypełnienia struktury

```
#include <algorytm.hh>
```

Diagram dziedziczenia dla kolejka_tablica

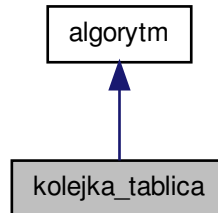
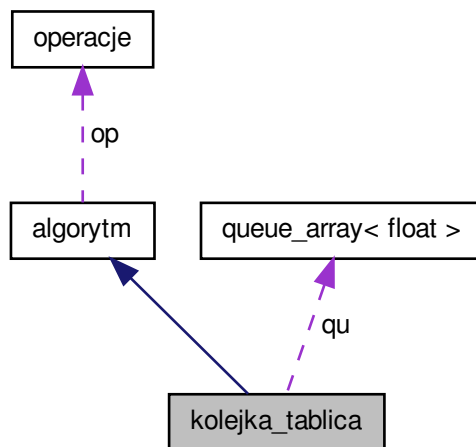


Diagram współpracy dla kolejka_tablica:



Metody publiczne

- `kolejka_tablica` (ifstream &plik1, ifstream &plik2, int N, int M, `flag` F)
konstruktor - ustawia flage w zadany stan
- float `przelicz` ()
Metoda odpowiada za przetworzenie danych wejsciowych zgodnie z zadany algorytmem.

Atrybuty prywatne

- `queue_array< float > qu`

4.3.1 Opis szczegółowy

klasa utworzona na potrzeby pomiaru czasu wypełnienia struktury

Definicja w linii 174 pliku algorytm.hh.

4.3.2 Dokumentacja konstruktora i destruktor

4.3.2.1 `kolejka_tablica::kolejka_tablica (ifstream & plik1, ifstream & plik2, int N, int M, flag F) [inline]`

konstruktor - ustawia flage w zadany stan

Definicja w linii 180 pliku algorytm.hh.

4.3.3 Dokumentacja funkcji składowych

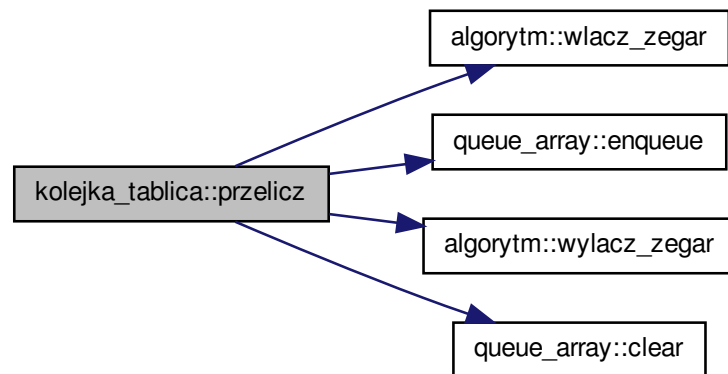
4.3.3.1 `float kolejka_tablica::przelicz () [virtual]`

Metoda odpowiada za przetworzenie danych wejściowych zgodnie z zadany algorytmem.

Reimplementowana z [algorytm](#).

Definicja w linii 130 pliku algorytm.cpp.

Oto graf wywołań dla tej funkcji:



4.3.4 Dokumentacja atrybutów składowych

4.3.4.1 `queue_array<float> kolejka_tablica::qu` `[private]`

Definicja w linii 175 pliku `algorytm.hh`.

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z plików:

- [algorytm.hh](#)
- [algorytm.cpp](#)

4.4 Dokumentacja klasy mnozenie

modeluje algorytm dokonujący mnożenia każdego elementu pliku wejściowego przez 2

```
#include <algorytm.hh>
```

Diagram dziedziczenia dla mnozenie

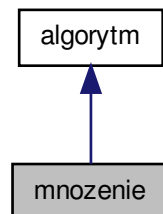
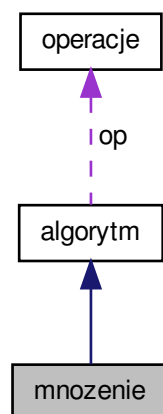


Diagram współpracy dla mnozenie:



Metody publiczne

- `mnozenie` (ifstream &plik1, ifstream &plik2, int N, int M)
- float `przelicz` ()

wykonuje zalozony algorytm mnozenia elementow tablicy przez 2

4.4.1 Opis szczegółowy

modeluje algorytm dokonujący mnożenia każdego elementu pliku wejściowego przez 2
Definicja w linii 134 pliku algorytm.hh.

4.4.2 Dokumentacja konstruktora i destruktora

4.4.2.1 **mnozenie::mnozenie** (ifstream & *plik1*, ifstream & *plik2*, int *N*, int *M*)
[inline]

/brief konstruktor przekazuje do pol klasy informacje o nazwach pliku wejściowego i wzorcowego

Parametry

in	<i>plik1</i>	- plik wejściowy
in	<i>plik2</i>	- plik wzorcowy
in	<i>N</i>	- ilość danych wejściowych
in	<i>M</i>	- ilość powtorzen

Definicja w linii 143 pliku algorytm.hh.

4.4.3 Dokumentacja funkcji składowych

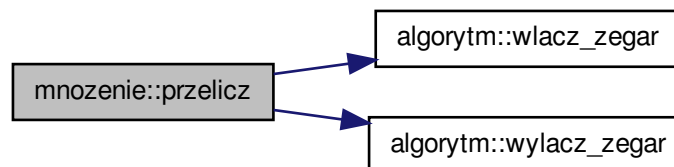
4.4.3.1 **float mnozenie::przelicz** () [virtual]

wykonuje zalozony algorytm mnozenia elementow tablicy przez 2

Reimplementowana z [algorytm](#).

Definicja w linii 95 pliku algorytm.cpp.

Oto graf wywołań dla tej funkcji:



Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z plików:

- [algorytm.hh](#)
- [algorytm.cpp](#)

4.5 Dokumentacja klasy operacje

Klasa modeluje tablice z danymi i metody sluzace do operacji na niej.

```
#include <operacje.hh>
```

Metody publiczne

- [operacje](#) ()
konstruktor bezparametryczny
- [operacje](#) (int N)
konstruktor parametryczny - alokuje pamiec w dynamicznej tablicy `tab`
- bool [zamien_elementy](#) (int i, int j)
Metoda zamienia 2 elementy tablicy.
- void [odwroc_tablice](#) ()
metoda odwraca wszystkie elementy tablicy
- void [dodaj_element](#) (float e)
metoda dodaje element do tablicy, alokujac dodatkowa pamiec
- void [dodaj_elementy](#) (float *tab2, int rozm)
metoda dodaje elementy do tablicy
- void [operator=](#) (float *tab1)
Przeciazenie operatora przypisania; przypisuje elementy tablicy `tab1` do tablicy biecej polem klasy.
- bool [operator==](#) (float *tab1)
Przeciazenie operatora porownania; metoda porownuje zawartosci dwoch tablic.

Atrybuty publiczne

- int [n](#)
ilosc elementow w tablicy
- float * [tab](#)
tablica z liczbami

4.5.1 Opis szczegółowy

Klasa modeluje tablice z danymi i metody sluzace do operacji na niej.

Definicja w linii 9 pliku operacje.hh.

4.5.2 Dokumentacja konstruktora i destruktora

4.5.2.1 `operacje::operacje ()`

konstruktor bezparametryczny

4.5.2.2 `operacje::operacje (int N) [inline]`

konstruktor parametryczny - alokuje pamiec w dynamicznej tablicy `tab`

Parametry

<code>in</code>	<code><i>N</i></code>	- ilosc elementow w tablicy; parametr przypisywany do pola <code>n</code> w klasie, oraz alokuje pamiec o takim wlasnie rozmiarze
-----------------	-----------------------	---

Definicja w linii 26 pliku `operacje.hh`.

4.5.3 Dokumentacja funkcji składowych

4.5.3.1 `void operacje::dodaj_element (float e)`

metoda dodaje element do tablicy, alokujac dodatkowa pamiec

Parametry

<code>in</code>	<code><i>e</i></code>	- element, ktory nalezy dolaczyc do tablicy
-----------------	-----------------------	---

Definicja w linii 27 pliku `operacje.cpp`.

4.5.3.2 `void operacje::dodaj_elementy (float * tab2, int rozm)`

metoda dodaje elementy do tablicy

Parametry

<code>in</code>	<code><i>tab2</i></code>	- tablica, ktora nalezy dolaczyc
<code>in</code>	<code><i>rozm</i></code>	- rozmiar tablicy <code>tab2</code>

Definicja w linii 46 pliku `operacje.cpp`.

4.5.3.3 `void operacje::odwroc_tablice ()`

metoda odwraca wszystkie elementy tablicy

Definicja w linii 12 pliku `operacje.cpp`.

4.5.3.4 void operacje::operator= (float * *tab1*)

Przeciążenie operatora przypisania; przypisuje elementy tablicy *tab1* do tablicy będącej polem klasy.

Parametry

in	<i>tab1</i>	- tablica, której zawartość przypisujemy
----	-------------	--

Definicja w linii 63 pliku operacje.cpp.

4.5.3.5 bool operacje::operator== (float * *tab1*)

Przeciążenie operatora porównania; metoda porównuje zawartości dwóch tablic.

Parametry

in	<i>tab1</i>	- tablica, której wartości porównujemy
----	-------------	--

Zwraca

true - gdy zawartość tablic jest identyczna false - w przeciwnym przypadku

Definicja w linii 69 pliku operacje.cpp.

4.5.3.6 bool operacje::zamien_elementy (int *i*, int *j*)

Metoda zamienia 2 elementy tablicy.

Parametry

in	<i>i</i>	- element tablicy
in	<i>j</i>	- element tablicy

Zwraca

true - gdy elementy nie wykraczają poza zakres tablicy false - w przeciwnym przypadku

Definicja w linii 3 pliku operacje.cpp.

4.5.4 Dokumentacja atrybutów składowych

4.5.4.1 int operacje::n

ilość elementów w tablicy

Definicja w linii 14 pliku operacje.hh.

4.5.4.2 float* operacje::tab

tablica z liczbami

Definicja w linii 17 pliku operacje.hh.

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z plików:

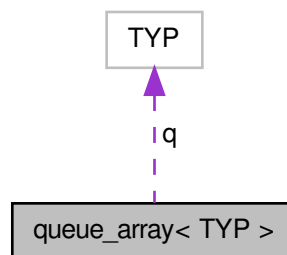
- [operacje.hh](#)
- [operacje.cpp](#)

4.6 Dokumentacja szablonu klasy queue_array< TYP >

Modeluje kolejkę w oparciu o tablice.

```
#include <kolejka.hh>
```

Diagram współpracy dla queue_array< TYP >:



Metody publiczne

- [queue_array](#) ()
konstruktor bezparametryczny
- [queue_array](#) (flag F)
konstruktor parametryczny - ustawia flage na zadana pozycje
- int [size](#) ()
- bool [is_empty](#) ()
- void [enqueue](#) (TYP &element)
Dodaje element na poczatek kolejki w zaleznosci od wybranego trybu powiekszania tablicy.
- TYP [dequeue](#) ()

usuwa element z konca kolejki

- void `clear` ()

czysci kolejke

Atrybuty publiczne

- flag `f`

flaga trybu zwikszania pamieci , przyjmuje wartosc : plus1 - dla trybu kazdorazowego powiekszania pamieci x2 - dla trybu podwajania rozmiaru struktury

Atrybuty prywatne

- TYP * `q`
- int `s`
- int `sp`

4.6.1 Opis szczegółowy

```
template<typename TYP>class queue_array< TYP >
```

Modeluje kolejke w oparciu o tablice.

Definicja w linii 50 pliku kolejka.hh.

4.6.2 Dokumentacja konstruktora i destruktora

```
4.6.2.1 template<typename TYP> queue_array< TYP >::queue_array ( )  
[inline]
```

konstruktor bezparametryczny

Definicja w linii 63 pliku kolejka.hh.

```
4.6.2.2 template<typename TYP> queue_array< TYP >::queue_array ( flag F )  
[inline]
```

konstruktor parametryczny - ustawia flage na zadana pozycje

Definicja w linii 65 pliku kolejka.hh.

4.6.3 Dokumentacja funkcji składowych

```
4.6.3.1 template<typename TYP> void queue_array< TYP >::clear ( ) [inline]
```

czysci kolejke

Definicja w linii 170 pliku kolejka.hh.

Oto graf wywoływań tej funkcji:



4.6.3.2 `template<typename TYP> TYP queue_array< TYP >::dequeue ()`
`[inline]`

usuwa element z konca kolejki

Definicja w linii 128 pliku kolejka.hh.

4.6.3.3 `template<typename TYP> void queue_array< TYP >::enqueue (TYP & element)`
`[inline]`

Dodaje element na początek kolejki w zależności od wybranego trybu powiększania tablicy.

Definicja w linii 82 pliku kolejka.hh.

Oto graf wywoływań tej funkcji:



4.6.3.4 `template<typename TYP> bool queue_array< TYP >::is_empty ()`
`[inline]`

Zwraca

false - gdy kolejka nie jest pusta, true , gdy pusta

Definicja w linii 75 pliku `kolejka.hh`.

4.6.3.5 `template<typename TYP> int queue_array< TYP >::size () [inline]`

Zwraca

rozmiar kolejki

Definicja w linii 70 pliku `kolejka.hh`.

4.6.4 Dokumentacja atrybutów składowych

4.6.4.1 `template<typename TYP> flag queue_array< TYP >::f`

flaga trybu zwiększania pamięci , przyjmuje wartość : plus1 - dla trybu każdorazowego powiększania pamięci x2 - dla trybu podwajania rozmiaru struktury

Definicja w linii 59 pliku `kolejka.hh`.

4.6.4.2 `template<typename TYP> TYP* queue_array< TYP >::q [private]`

Definicja w linii 51 pliku `kolejka.hh`.

4.6.4.3 `template<typename TYP> int queue_array< TYP >::s [private]`

Definicja w linii 52 pliku `kolejka.hh`.

4.6.4.4 `template<typename TYP> int queue_array< TYP >::sp [private]`

Definicja w linii 52 pliku `kolejka.hh`.

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z pliku:

- [kolejka.hh](#)

4.7 Dokumentacja szablonu klasy `queue_list< TYP >`

Modeluje kolejke oparta na liscie STL.

```
#include <kolejka.hh>
```

Metody publiczne

- bool `is_empty` ()
- int `size` ()
- void `enqueue` (TYP &element)
dodaje element
- TYP `dequeue` ()
usuwa element
- void `clear` ()
czysci stos

Atrybuty prywatne

- list< TYP > `q`

4.7.1 Opis szczegółowy

```
template<typename TYP>class queue_list< TYP >
```

Modeluje kolejkę opartą na liście STL.

Definicja w linii 19 pliku kolejka.hh.

4.7.2 Dokumentacja funkcji składowych

4.7.2.1 `template<typename TYP> void queue_list< TYP >::clear () [inline]`

czysci stos

Definicja w linii 41 pliku kolejka.hh.

Oto graf wywoływań tej funkcji:



4.7.2.2 `template<typename TYP> TYP queue_list< TYP >::dequeue () [inline]`

usuwa element

Definicja w linii 35 pliku `kolejka.hh`.

4.7.2.3 `template<typename TYP> void queue_list< TYP >::enqueue (TYP & element) [inline]`

dodaje element

Definicja w linii 33 pliku `kolejka.hh`.

Oto graf wywołań tej funkcji:



4.7.2.4 `template<typename TYP> bool queue_list< TYP >::is_empty () [inline]`

Zwraca

`false` - gdy kolejka nie jest pusta, `true` , gdy pusta

Definicja w linii 26 pliku `kolejka.hh`.

4.7.2.5 `template<typename TYP> int queue_list< TYP >::size () [inline]`

Zwraca

rozmiar kolejki

Definicja w linii 31 pliku `kolejka.hh`.

4.7.3 Dokumentacja atrybutów składowych

4.7.3.1 `template<typename TYP> list<TYP> queue_list< TYP >::q [private]`

Definicja w linii 20 pliku `kolejka.hh`.

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z pliku:

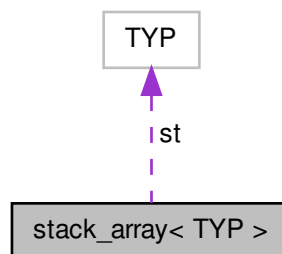
- [kolejka.hh](#)

4.8 Dokumentacja szablonu klasy `stack_array< TYP >`

Modeluje stos w oparciu o tablice.

```
#include <stos.hh>
```

Diagram współpracy dla `stack_array< TYP >`:



Metody publiczne

- [stack_array](#) ()
konstruktor bezparametryczny
- [stack_array](#) (flag F)
konstruktor parametryczny - ustawia flage na zadana pozycje
- bool [is_empty](#) ()
- int [size](#) ()
- void [push](#) (TYP &element)
Dodaje element na wierzch stosu w zaleznosci od wybranego trybu powiekszania tablicy.
- TYP [pop](#) ()
zdejmuje element ze stosu
- void [clear](#) ()
czysci stos

Atrybuty publiczne

- [flag](#) f

*flaga trybu zwiększania pamięci , przyjmuje wartość :
plus1 - dla trybu każdorazowego powiększania pamięci
x2 - dla trybu podwajania rozmiaru struktury*

Atrybuty prywatne

- `TYP * st`
- `int s`
- `int sp`

4.8.1 Opis szczegółowy

```
template<typename TYP>class stack_array< TYP >
```

Modeluje stos w oparciu o tablice.

Definicja w linii 59 pliku `stos.hh`.

4.8.2 Dokumentacja konstruktora i destruktor

4.8.2.1 `template<typename TYP> stack_array< TYP >::stack_array () [inline]`

konstruktor bezparametryczny

Definicja w linii 72 pliku `stos.hh`.

4.8.2.2 `template<typename TYP> stack_array< TYP >::stack_array (flag F)
[inline]`

konstruktor parametryczny - ustawia flage na zadana pozycje

Definicja w linii 74 pliku `stos.hh`.

4.8.3 Dokumentacja funkcji składowych

4.8.3.1 `template<typename TYP> void stack_array< TYP >::clear () [inline]`

czysci stos

Definicja w linii 178 pliku `stos.hh`.

Oto graf wywołań tej funkcji:



4.8.3.2 `template<typename TYP> bool stack_array< TYP >::is_empty ()`
`[inline]`

Zwraca

false - gdy stos nie jest pusty, true , gdy pusty

Definicja w linii 79 pliku stos.hh.

4.8.3.3 `template<typename TYP> TYP stack_array< TYP >::pop ()` `[inline]`

zdejmuje element ze stosu

Definicja w linii 135 pliku stos.hh.

4.8.3.4 `template<typename TYP> void stack_array< TYP >::push (TYP & element)`
`[inline]`

Dodaje element na wierzch stosu w zaleznosci od wybranego trybu powiekszania tablicy.

Definicja w linii 91 pliku stos.hh.

Oto graf wywołań tej funkcji:



4.8.3.5 `template<typename TYP> int stack_array< TYP >::size () [inline]`

Zwraca

rozmiar stosu

Definicja w linii 87 pliku `stos.hh`.

4.8.4 Dokumentacja atrybutów składowych

4.8.4.1 `template<typename TYP> flag stack_array< TYP >::f`

flaga trybu zwiększania pamięci , przyjmuje wartość :

plus1 - dla trybu każdorazowego powiększania pamięci

x2 - dla trybu podwajania rozmiaru struktury

Definicja w linii 68 pliku `stos.hh`.

4.8.4.2 `template<typename TYP> int stack_array< TYP >::s [private]`

Definicja w linii 61 pliku `stos.hh`.

4.8.4.3 `template<typename TYP> int stack_array< TYP >::sp [private]`

Definicja w linii 61 pliku `stos.hh`.

4.8.4.4 `template<typename TYP> TYP* stack_array< TYP >::st [private]`

Definicja w linii 60 pliku `stos.hh`.

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z pliku:

- [stos.hh](#)

4.9 Dokumentacja szablonu klasy `stack_list< TYP >`

Modeluje stos oparty na liście STL.

```
#include <stos.hh>
```

Metody publiczne

- bool [is_empty](#) ()
- int [size](#) ()

- void `push` (TYP &element)
Dodaje element na wierzch stosu.
- TYP `pop` ()
zdejmuje element z wierzchu stosu
- void `clear` ()
czysci stos

Atrybuty prywatne

- list< TYP > `st`

4.9.1 Opis szczegółowy

`template<typename TYP>class stack_list< TYP >`

Modeluje stos oparty na liscie STL.

Definicja w linii 22 pliku `stos.hh`.

4.9.2 Dokumentacja funkcji składowych

4.9.2.1 `template<typename TYP> void stack_list< TYP >::clear () [inline]`

czysci stos

Definicja w linii 50 pliku `stos.hh`.

Oto graf wywołań tej funkcji:



4.9.2.2 `template<typename TYP> bool stack_list< TYP >::is_empty () [inline]`

Zwraca

false - gdy stos nie jest pusty, true , gdy pusty

Definicja w linii 29 pliku `stos.hh`.

4.9.2.3 `template<typename TYP> TYP stack_list< TYP >::pop () [inline]`

zdejmuje element z wierzchu stosu

Definicja w linii 42 pliku `stos.hh`.

4.9.2.4 `template<typename TYP> void stack_list< TYP >::push (TYP & element) [inline]`

Dodaje element na wierzch stosu.

Definicja w linii 38 pliku `stos.hh`.

Oto graf wywoływań tej funkcji:



4.9.2.5 `template<typename TYP> int stack_list< TYP >::size () [inline]`

Zwraca

rozmiar ztosu

Definicja w linii 34 pliku `stos.hh`.

4.9.3 Dokumentacja atrybutów składowych

4.9.3.1 `template<typename TYP> list<TYP> stack_list< TYP >::st [private]`

Definicja w linii 23 pliku `stos.hh`.

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z pliku:

- [stos.hh](#)

4.10 Dokumentacja klasy `stos_lista`

klasa utworzona na potrzeby pomiaru czasu wypełnienia struktury

```
#include <algorytm.hh>
```

Diagram dziedziczenia dla stos_lista

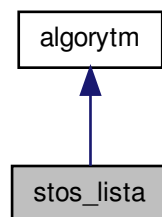
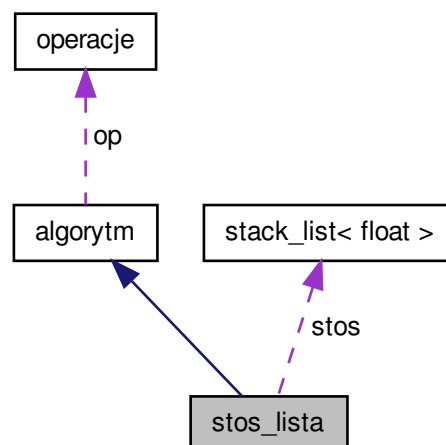


Diagram współpracy dla stos_lista:



Metody publiczne

- [stos_lista](#) (ifstream &plik1, ifstream &plik2, int N, int M)
- float [przelicz](#) ()

Metoda odpowiada za przetworzenie danych wejściowych zgodnie z zadany algorytmem.

Atrybuty prywatne

- `stack_list< float > stos`

4.10.1 Opis szczegółowy

klasa utworzona na potrzeby pomiaru czasu wypełnienia struktury

Definicja w linii 165 pliku `algorytm.hh`.

4.10.2 Dokumentacja konstruktora i destruktor

4.10.2.1 `stos_lista::stos_lista (ifstream & plik1, ifstream & plik2, int N, int M)`
[inline]

Definicja w linii 168 pliku `algorytm.hh`.

4.10.3 Dokumentacja funkcji składowych

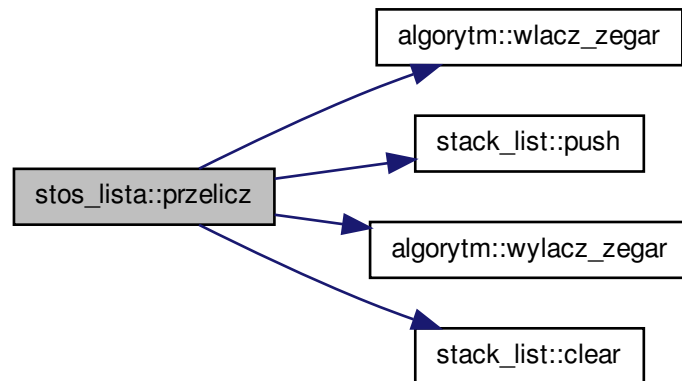
4.10.3.1 `float stos_lista::przelicz ()` [virtual]

Metoda odpowiada za przetworzenie danych wejściowych zgodnie z zadany algorytmem.

Reimplementowana z [algorytm](#).

Definicja w linii 118 pliku `algorytm.cpp`.

Oto graf wywołań dla tej funkcji:



4.10.4 Dokumentacja atrybutów składowych

4.10.4.1 `stack_list<float> stos_lista::stos` [private]

Definicja w linii 166 pliku `algorytm.hh`.

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z plików:

- [algorytm.hh](#)
- [algorytm.cpp](#)

4.11 Dokumentacja klasy `stos_tablica`

klasa utworzona na potrzeby pomiaru czasu wypełnienia struktury

```
#include <algorytm.hh>
```

Diagram dziedziczenia dla stos_tablica

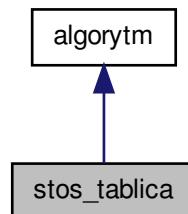
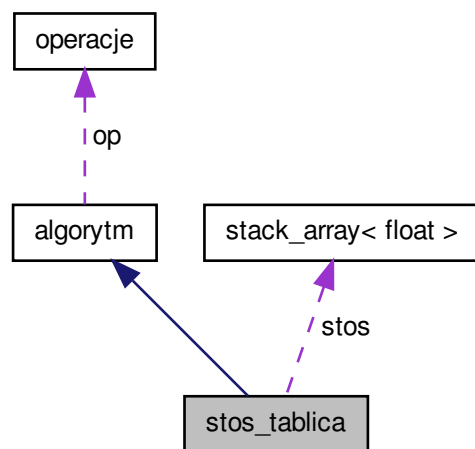


Diagram współpracy dla stos_tablica:



Metody publiczne

- `stos_tablica` (`ifstream &plik1`, `ifstream &plik2`, `int N`, `int M`, `flag F`)
konstruktor - ustawia flage w zadany stan
- `float przelicz ()`
Metoda odpowiada za przetworzenie danych wejsciowych zgodnie z zadany algorytmem.

Atrybuty prywatne

- `stack_array< float > stos`

4.11.1 Opis szczegółowy

klasa utworzona na potrzeby pomiaru czasu wypełnienia struktury

Definicja w linii 153 pliku `algorytm.hh`.

4.11.2 Dokumentacja konstruktora i destruktor

4.11.2.1 `stos_tablica::stos_tablica (ifstream & plik1, ifstream & plik2, int N, int M, flag F) [inline]`

konstruktor - ustawia flage w zadany stan

Definicja w linii 159 pliku `algorytm.hh`.

4.11.3 Dokumentacja funkcji składowych

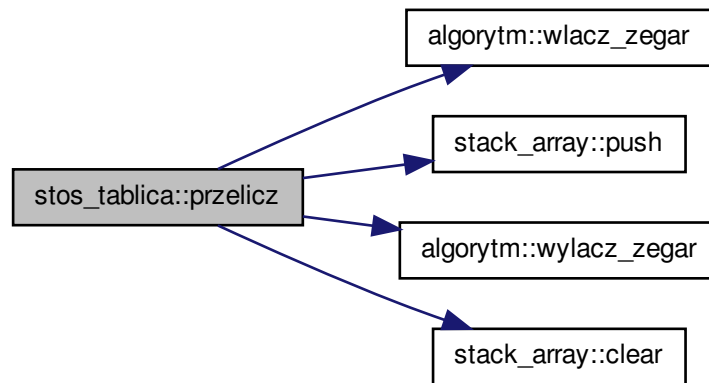
4.11.3.1 `float stos_tablica::przelicz () [virtual]`

Metoda odpowiada za przetworzenie danych wejściowych zgodnie z zadany algorytm.

Reimplementowana z [algorytm](#).

Definicja w linii 106 pliku `algorytm.cpp`.

Oto graf wywołań dla tej funkcji:



4.11.4 Dokumentacja atrybutów składowych

4.11.4.1 `stack_array<float> stos_tablica::stos` [private]

Definicja w linii 154 pliku `algorytm.hh`.

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z plików:

- [algorytm.hh](#)
- [algorytm.cpp](#)

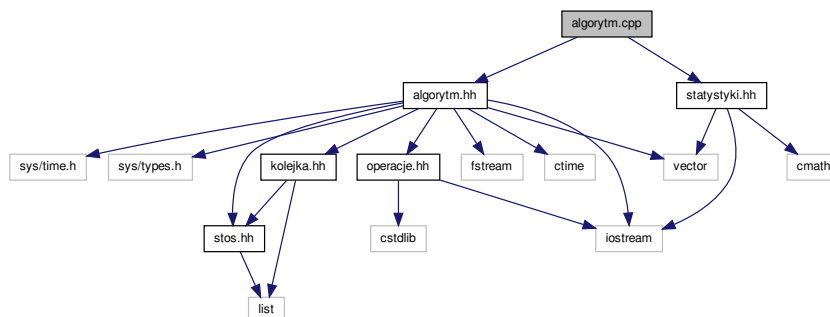
Rozdział 5

Dokumentacja plików

5.1 Dokumentacja pliku algorytm.cpp

plik zawiera definicje metod klas zdefiniowanych w pliku [algorytm.hh](#)

`#include "algorytm.hh" #include "statystyki.hh"` Wykres zależności załączania dla `algorytm.cpp`:



5.1.1 Opis szczegółowy

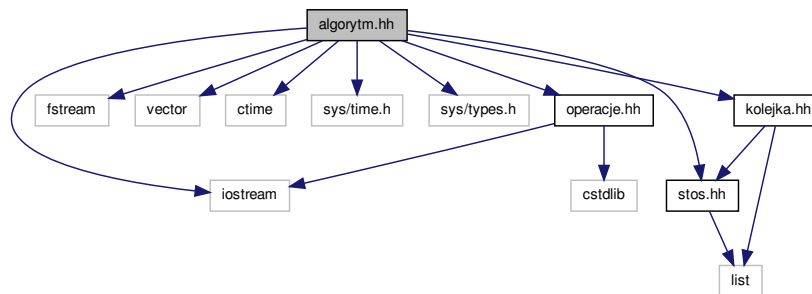
plik zawiera definicje metod klas zdefiniowanych w pliku [algorytm.hh](#)

Definicja w pliku [algorytm.cpp](#).

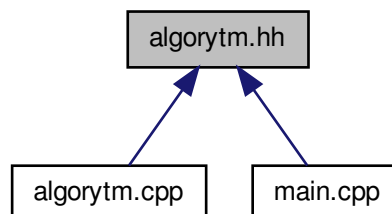
5.2 Dokumentacja pliku algorytm.hh

Definicja klas wykonujących operacje na zestawie danych wejściowych.

```
#include <iostream> #include <fstream> #include <vector> ×
#include <ctime> #include <sys/time.h> #include <sys/types.h>
#include "operacje.hh" #include "stos.hh" #include
"kolejka.hh" Wykres zależności załączania dla algorytm.hh:
```



Ten wykres pokazuje, które pliki bezpośrednio lub pośrednio załączają ten plik:



Komponenty

- class [algorytm](#)
Definicja klasy algorytm Jest to klasa bazowa, która ma za zadanie wczytać, przetworzyć i porównać dane z plikiem wzorcowym.
- class [mnozenie](#)
modeluje algorytm dokonujący mnożenia każdego elementu pliku wejściowego przez 2
- class [stos_tablica](#)
klasa utworzona na potrzeby pomiaru czasu wypełnienia struktury

- class [stos_lista](#)

klasa utworzona na potrzeby pomiaru czasu wypełnienia struktury

- class [kolejka_tablica](#)

klasa utworzona na potrzeby pomiaru czasu wypełnienia struktury

- class [kolejka_lista](#)

klasa utworzona na potrzeby pomiaru czasu wypełnienia struktury

5.2.1 Opis szczegółowy

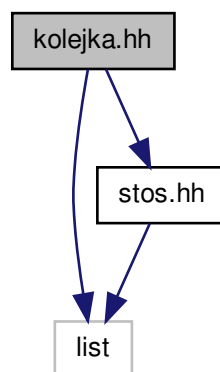
Definicja klas wykonujących operacje na zestawie danych wejściowych.

Definicja w pliku [algorytm.hh](#).

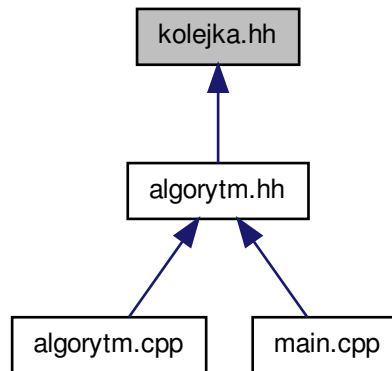
5.3 Dokumentacja pliku kolejka.hh

Plik zawiera definicje klasy Kolejka Zaimplementowanej na 2 sposoby 1. Za pomocą listy. 2. Za pomocą tablicy a. każdorazowo powiększającej swój rozmiar b. powiększającej swój rozmiar dwukrotnie, gdy kolejka się przepelni.

`#include <list> #include "stos.hh"` Wykres zależności załączania dla kolejka.hh:



Ten wykres pokazuje, które pliki bezpośrednio lub pośrednio załączają ten plik:



Komponenty

- class `queue_list< TYP >`
Modeluje kolejkę opartą na liście STL.
- class `queue_array< TYP >`
Modeluje kolejkę w oparciu o tablice.

5.3.1 Opis szczegółowy

Plik zawiera definicje klasy Kolejka Zaimplementowanej na 2 sposoby 1. Za pomocą listy. 2. Za pomocą tablicy a. każdorazowo powiększającej swój rozmiar b. powiększającej swój rozmiar dwukrotnie, gdy kolejka się przepelni.

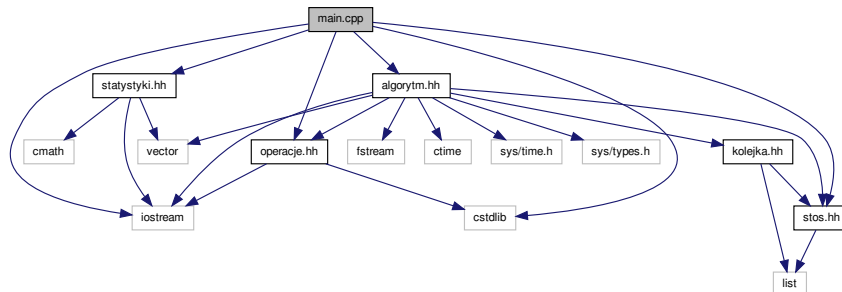
Definicja w pliku [kolejka.hh](#).

5.4 Dokumentacja pliku main.cpp

plik glowny

```
#include <iostream> #include "algorytm.hh" #include "statystyki.-  
hh" #include "operacje.hh" #include "stos.hh" #include
```

<cstdlib> Wykres zależności załączania dla main.cpp:



Funkcje

- int `main` ()

5.4.1 Opis szczegółowy

plik glowny

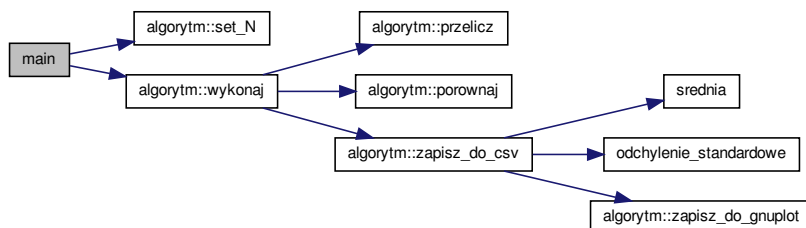
Definicja w pliku `main.cpp`.

5.4.2 Dokumentacja funkcji

5.4.2.1 int main ()

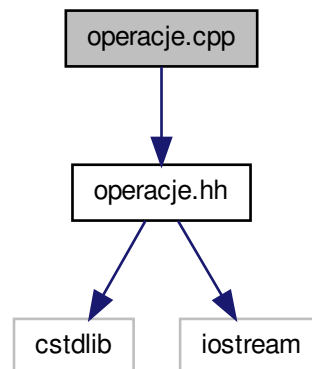
Definicja w linii 13 pliku main.cpp.

Oto graf wywołań dla tej funkcji:



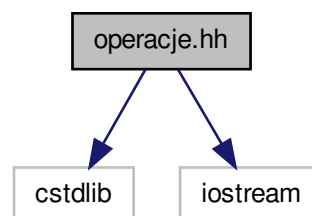
5.5 Dokumentacja pliku operacje.cpp

`#include "operacje.hh"` Wykres zależności załączania dla operacje.cpp:

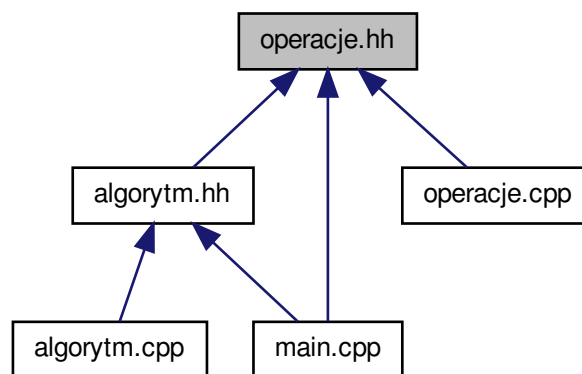


5.6 Dokumentacja pliku operacje.hh

`#include <cstdlib> #include <iostream>` Wykres zależności załączania dla operacje.hh:



Ten wykres pokazuje, które pliki bezpośrednio lub pośrednio załączają ten plik:



Komponenty

- class `operacje`

Klasa modeluje tablice z danymi i metody służące do operacji na niej.

Definicje

- `#define ROZMIAR 9`

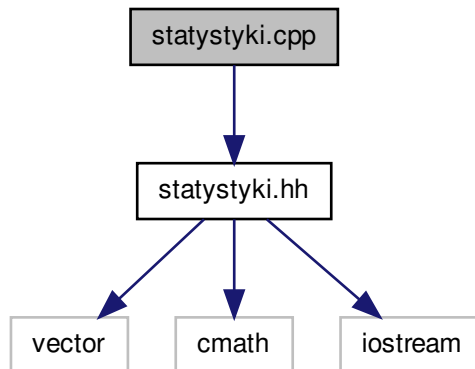
5.6.1 Dokumentacja definicji

5.6.1.1 `#define ROZMIAR 9`

Definicja w linii 3 pliku operacje.hh.

5.7 Dokumentacja pliku statystyki.cpp

`#include "statystyki.hh"` Wykres zależności załączania dla statystyki.cpp:



Funkcje

- float `srednia` (float *tab, int rozmiar)
funckja oblicza wartosc srednia
- float `odchylenie_standardowe` (float `srednia`, float *tab, int rozmiar)
funckja oblicza odchylenie standardowe

5.7.1 Dokumentacja funkcji

5.7.1.1 float `odchylenie_standardowe` (float `srednia`, float * `tab`, int `rozmiar`)

funckja oblicza odchylenie standardowe

Parametry

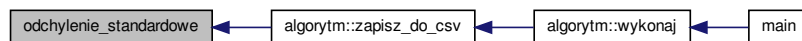
<i>tab</i>	- kontener zawierajacy czasy wykonania algorytmu
<i>srednia</i>	- wartosc srednia
<i>rozmiar</i>	- rozmiar tablicy

Zwraca

odchylenie standardowe

Definicja w linii 16 pliku statystyki.cpp.

Oto graf wywołań tej funkcji:



5.7.1.2 float srednia (float * tab, int rozmiar)

funkcja oblicza wartosc srednia

Parametry

<i>tab</i>	- kontener zawierajacy czasy wykonania algorytmu
<i>rozmiar</i>	- rozmiar tablicy

Zwraca

wartosc srednia

Definicja w linii 3 pliku statystyki.cpp.

Oto graf wywołań tej funkcji:

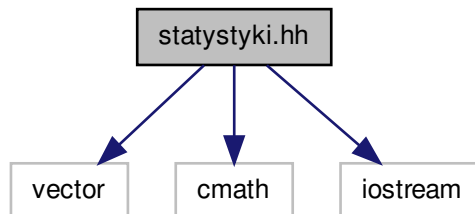


5.8 Dokumentacja pliku statystyki.hh

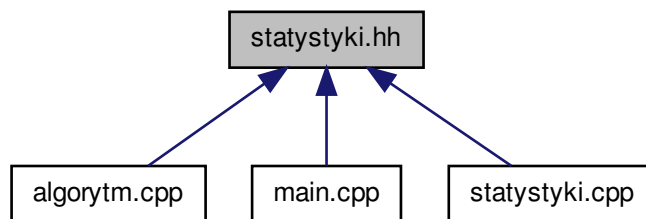
plik zawiera deklaracje funkcji odpowiedzialnych za przeprowadzanie statystyk

```
#include <vector> #include <cmath> #include <iostream> ×
```

Wykres zależności załączania dla statystyki.hh:



Ten wykres pokazuje, które pliki bezpośrednio lub pośrednio załączają ten plik:



Funkcje

- float [srednia](#) (float *tab, int rozmiar)
funkcja oblicza wartosc srednia
- float [odchylenie_standardowe](#) (float [srednia](#), float *tab, int rozmiar)
funkcja oblicza odchylenie standardowe

5.8.1 Opis szczegółowy

plik zawiera deklaracje funkcji odpowiedzialnych za przeprowadzanie statystyk

Definicja w pliku [statystyki.hh](#).

5.8.2 Dokumentacja funkcji

5.8.2.1 float odchylenie_standardowe (float srednia, float * tab, int rozmiar)

funckja oblicza odchylenie standardowe

Parametry

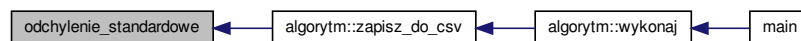
<i>tab</i>	- kontener zawierajacy czasy wykonania algorytmu
<i>srednia</i>	- wartosc srednia
<i>rozmiar</i>	- rozmiar tablicy

Zwraca

odchylenie standardowe

Definicja w linii 16 pliku statystyki.cpp.

Oto graf wywoływań tej funkcji:



5.8.2.2 float srednia (float * tab, int rozmiar)

funckja oblicza wartosc srednia

Parametry

<i>tab</i>	- kontener zawierajacy czasy wykonania algorytmu
<i>rozmiar</i>	- rozmiar tablicy

Zwraca

wartosc srednia

Definicja w linii 3 pliku statystyki.cpp.

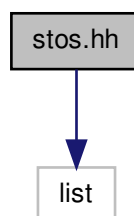
Oto graf wywołań tej funkcji:



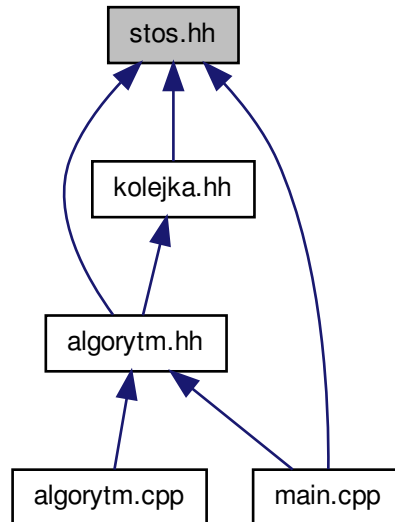
5.9 Dokumentacja pliku stos.hh

Plik zawiera definicje klasy `Stos` Zaimplementowana na 2 sposoby 1. Za pomocą listy. 2. Za pomocą tablicy a. kazdorazowo powiekszajacej svoj rozmiar b. powiekszajacej svoj rozmiar dwukrotnie, gdy stos sie przepelni.

`#include <list>` Wykres zależności załączania dla `stos.hh`:



Ten wykres pokazuje, które pliki bezpośrednio lub pośrednio załączają ten plik:



Komponenty

- class `stack_list< TYP >`
Modeluje stos oparty na liście STL.
- class `stack_array< TYP >`
Modeluje stos w oparciu o tablice.

Wyliczenia

- enum `flag { plus1, x2 }`
typ wyliczeniowy służący do ustawienia sposobu zwiększania pamięci

5.9.1 Opis szczegółowy

Plik zawiera definicje klasy `Stos` Zaimplementowana na 2 sposoby 1. Za pomocą listy. 2. Za pomocą tablicy a. każdorazowo powiększającej swój rozmiar b. powiększającej swój rozmiar dwukrotnie, gdy stos się przepelni.

Definicja w pliku [stos.hh](#).

5.9.2 Dokumentacja typów wyliczanych

5.9.2.1 enum flag

typ wyliczeniowy sluzacy do ustawienia sposobu zwiekszania pamieci

Wartości wyliczeń:

plus1

x2

Definicja w linii 17 pliku stos.hh.

5.10 Dokumentacja pliku strona.dox