

Lab4

Wygenerowano przez Doxygen 1.7.6.1

Sun Mar 30 2014 22:58:16



# Contents

<b>1</b>	<b>Dokumentacja zadania PAMSI LAB 4</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Struktura katalogów</b>	<b>3</b>
2.1	Katalogi . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Indeks klas</b>	<b>5</b>
3.1	Lista klas . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Indeks plików</b>	<b>7</b>
4.1	Lista plików . . . . .	7
<b>5</b>	<b>Dokumentacja katalogów</b>	<b>9</b>
5.1	Dokumentacja katalogu inc/ . . . . .	9
5.2	Dokumentacja katalogu src/ . . . . .	10
<b>6</b>	<b>Dokumentacja klas</b>	<b>11</b>
6.1	Dokumentacja klasy Dzialania . . . . .	11
6.1.1	Opis szczegółowy . . . . .	13
6.1.2	Dokumentacja funkcji składowych . . . . .	13
6.1.2.1	liczczas . . . . .	13
6.1.2.2	oblicz . . . . .	13
6.1.2.3	porownaj . . . . .	13
6.1.2.4	rozmiartab . . . . .	13
6.1.2.5	wczytajplik . . . . .	13
6.1.3	Dokumentacja atrybutów składowych . . . . .	13
6.1.3.1	tab1 . . . . .	13
6.1.3.2	tab2 . . . . .	13

6.2	Dokumentacja klasy Merge	14
6.2.1	Dokumentacja funkcji składowych	14
6.2.1.1	merge	14
6.2.1.2	merge_sort	14
6.2.1.3	sprawdz_porzadek	14
6.2.1.4	wypelnij	14
6.2.1.5	wyswietl	14
6.2.1.6	wyswietl	14
6.3	Dokumentacja klasy Quick	15
6.3.1	Dokumentacja funkcji składowych	15
6.3.1.1	quick_sort	15
6.3.1.2	sprawdz_porzadek	16
6.3.1.3	wypelnij	16
6.3.1.4	wypelnij_odwrotnie	16
6.3.1.5	wyswietl	16
6.3.1.6	wyswietl	16
6.4	Dokumentacja szablonu klasy Tablica< Typ >	16
6.4.1	Opis szczegółowy	18
6.4.2	Dokumentacja konstruktora i destruktora	18
6.4.2.1	Tablica	18
6.4.2.2	~Tablica	18
6.4.3	Dokumentacja funkcji składowych	18
6.4.3.1	dodele	18
6.4.3.2	dodele	18
6.4.3.3	operator=	19
6.4.3.4	operator==	19
6.4.3.5	operator[]	20
6.4.3.6	operator[]	20
6.4.3.7	rozmiar	20
6.4.3.8	zmele	20
6.4.3.9	zmianarozmiaru	20
6.4.3.10	zmienkolejnosc	20
6.4.4	Dokumentacja atrybutów składowych	20
6.4.4.1	dltab	20

6.4.4.2	T	21
<b>7</b>	<b>Dokumentacja plików</b>	<b>23</b>
7.1	Dokumentacja pliku dzialania.cpp	23
7.1.1	Dokumentacja funkcji	24
7.1.1.1	foo	24
7.2	Dokumentacja pliku dzialania.hpp	24
7.2.1	Dokumentacja funkcji	25
7.2.1.1	foo	25
7.3	Dokumentacja pliku glowny.cpp	25
7.3.1	Dokumentacja definicji	26
7.3.1.1	ROZMIAR	26
7.3.2	Dokumentacja funkcji	26
7.3.2.1	main	26
7.4	Dokumentacja pliku merge.cpp	27
7.5	Dokumentacja pliku merge.hpp	28
7.6	Dokumentacja pliku quick.cpp	28
7.6.1	Dokumentacja funkcji	29
7.6.1.1	usun_tablica	29
7.7	Dokumentacja pliku quick.hpp	29
7.7.1	Dokumentacja funkcji	29
7.7.1.1	usun_tablica	30
7.8	Dokumentacja pliku tablica.cpp	30
7.8.1	Dokumentacja funkcji	30
7.8.1.1	foo22	31
7.9	Dokumentacja pliku tablica.hpp	31
7.9.1	Dokumentacja funkcji	32
7.9.1.1	foo22	32



## **Chapter 1**

# **Dokumentacja zadania PAMSI LAB 4**

**Autor**

Martyna Bandura

**Data**

19.03.2014





## Chapter 2

# Struktura katalogów

### 2.1 Katalogi

Ta struktura katalogów jest posortowana jest z grubsza, choć nie całkowicie, alfabetycznie:

inc . . . . .	9
src . . . . .	10



## Chapter 3

# Indeks klas

### 3.1 Lista klas

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

<a href="#">Dzialania</a>	
Deklaracja klasy <a href="#">Dzialania</a>	11
<a href="#">Merge</a>	14
<a href="#">Quick</a>	15
<a href="#">Tablica</a> < <a href="#">Typ</a> >	
Klasa reprezentująca tablicę	16



## Chapter 4

# Indeks plików

### 4.1 Lista plików

Tutaj znajduje się lista wszystkich plików z ich krótkimi opisami:

<a href="#">dzialania.cpp</a>	23
<a href="#">dzialania.hpp</a>	24
<a href="#">glowny.cpp</a>	25
<a href="#">merge.cpp</a>	27
<a href="#">merge.hpp</a>	28
<a href="#">quick.cpp</a>	28
<a href="#">quick.hpp</a>	29
<a href="#">tablica.cpp</a>	30
<a href="#">tablica.hpp</a>	31

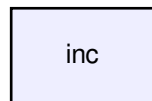


## Chapter 5

# Dokumentacja katalogów

### 5.1 Dokumentacja katalogu inc/

Directory dependency graph for inc/:

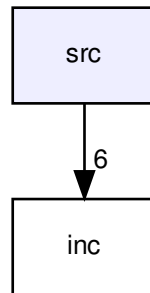


#### Pliki

- plik [dzialania.hpp](#)
- plik [merge.hpp](#)
- plik [quick.hpp](#)
- plik [tablica.hpp](#)

## 5.2 Dokumentacja katalogu src/

Directory dependency graph for src/:



### Pliki

- plik [dzialania.cpp](#)
- plik [glowny.cpp](#)
- plik [merge.cpp](#)
- plik [quick.cpp](#)
- plik [tablica.cpp](#)



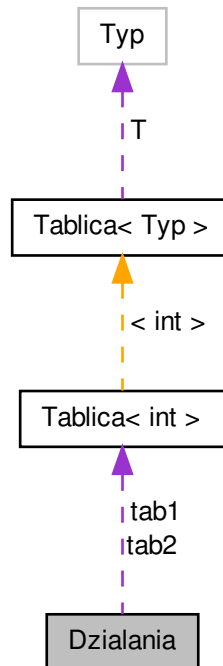
## Chapter 6

# Dokumentacja klas

### 6.1 Dokumentacja klasy Dzialania

```
#include <dzialania.hpp>
```

Diagram współpracy dla Działania:



### Metody publiczne

- bool [wczytajplik](#) (char \*nazwapl)
- bool [porownaj](#) (char \*nazwapl)
- int [rozmiartab](#) ()
- double [liczczas](#) (int iloscpowtorzen)

### Metody prywatne

- void [oblicz](#) ()

### Atrybuty prywatne

- [Tablica< int >](#) [tab1](#)
- [Tablica< int >](#) [tab2](#)

### 6.1.1 Opis szczegółowy

Deklaracja klasy [Dzialania](#).

Klasa [Dzialania](#) posiada funkcje potrzebne do wykonywania dzialan na tablicach .

### 6.1.2 Dokumentacja funkcji składowych

#### 6.1.2.1 `double Dzialania::liczczas ( int iloscpowtorzen )`

`liczczas` - zmienna zawiera ile powtorzen ma wykonac program

#### 6.1.2.2 `void Dzialania::oblicz ( ) [private]`

Funkcja wykonujaca dzialanie mnozenia danych z pliku 2 razy.

Najwazniejsze pola funkcji

#### 6.1.2.3 `bool Dzialania::porownaj ( char * nazwapl )`

Funkcja porownuje dwa pliki : plik wejsciuowy i sprawdzajacy.

#### 6.1.2.4 `int Dzialania::rozmiartab ( ) [inline]`

Funkcja mierzy czas dzialania

/\*! Funkcja zwraca rozmiar danej tablicy.

#### 6.1.2.5 `bool Dzialania::wczytajplik ( char * nazwapl )`

Funkcja wczytujaca plik. Sprawdza takze poprawnosc wykonania operacji.

`nazwapl` zmienna zawierajaca nazwe pliku

### 6.1.3 Dokumentacja atrybutów składowych

#### 6.1.3.1 `Tablica<int> Dzialania::tab1 [private]`

Pole przechowujace tablice 1.

#### 6.1.3.2 `Tablica<int> Dzialania::tab2 [private]`

Pole przechowujace tablice 2.

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z plików:

- [dzialania.hpp](#)
- [dzialania.cpp](#)

## 6.2 Dokumentacja klasy Merge

```
#include <merge.hpp>
```

### Metody publiczne

- `template<typename T >`  
`void merge (T *tablica1, int pierwszy, int ostatni)`
- `template<typename T >`  
`void merge\_sort (T *dane, int pierwszy, int ostatni)`
- `template<typename T >`  
`void wypelnij (T **tab, int rozmiar, int procent_posortowanych)`
- `template<typename T >`  
`bool sprawdz\_porzadek (T **tab, int rozmiar)`
- `template<typename T >`  
`void wyswietl (T *Poczatek, T *Koniec)`
- `template<typename T >`  
`void wyswietl (T **tab, int rozmiar)`

### 6.2.1 Dokumentacja funkcji składowych

6.2.1.1 `template<typename T > void Merge::merge ( T * tablica1, int pierwszy, int ostatni )`

6.2.1.2 `template<typename T > void Merge::merge_sort ( T * dane, int pierwszy, int ostatni )`

6.2.1.3 `template<typename T > bool Merge::sprawdz_porzadek ( T ** tab, int rozmiar )`

6.2.1.4 `template<typename T > void Merge::wypelnij ( T ** tab, int rozmiar, int procent_posortowanych )`

6.2.1.5 `template<typename T > void Merge::wyswietl ( T * Poczatek, T * Koniec )`

6.2.1.6 `template<typename T > void Merge::wyswietl ( T ** tab, int rozmiar )`

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z pliku:

- [merge.hpp](#)

## 6.3 Dokumentacja klasy Quick

```
#include <quick.hpp>
```

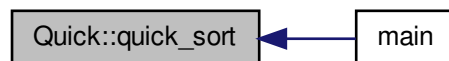
### Metody publiczne

- `template<typename T >`  
`void quick_sort (T *Poczek, T *Koniec)`
- `template<typename T >`  
`void wypelnij (T **tab, int rozmiar, int procent_posortowanych)`
- `template<typename T >`  
`void wypelnij_odwrotnie (T **tab, int rozmiar)`
- `template<typename T >`  
`bool sprawdz_porzadek (T **tab, int rozmiar)`
- `template<typename T >`  
`void wyswietl (T *Poczek, T *Koniec)`
- `template<typename T >`  
`void wyswietl (T **tab, int rozmiar)`

### 6.3.1 Dokumentacja funkcji składowych

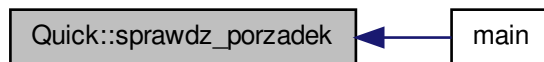
6.3.1.1 `template<typename T > void Quick::quick_sort ( T * Poczek, T * Koniec )`

Oto graf wywołań tej funkcji:



6.3.1.2 `template<typename T> bool Quick::sprawdz_porzadek ( T ** tab, int rozmiar )`

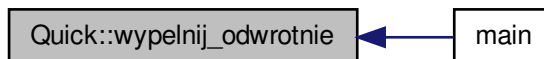
Oto graf wywołań tej funkcji:



6.3.1.3 `template<typename T> void Quick::wypelnij ( T ** tab, int rozmiar, int procent_posortowanych )`

6.3.1.4 `template<typename T> void Quick::wypelnij_odwrotnie ( T ** tab, int rozmiar )`

Oto graf wywołań tej funkcji:



6.3.1.5 `template<typename T> void Quick::wyswietl ( T * Poczatek, T * Koniec )`

6.3.1.6 `template<typename T> void Quick::wyswietl ( T ** tab, int rozmiar )`

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z pliku:

- [quick.hpp](#)

## 6.4 Dokumentacja szablonu klasy `Tablica< Typ >`

```
#include <tablica.hpp>
```

Diagram dziedziczenia dla `Tablica< Typ >`

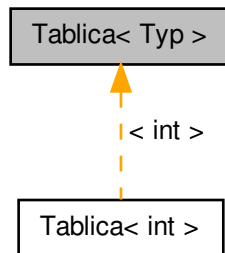
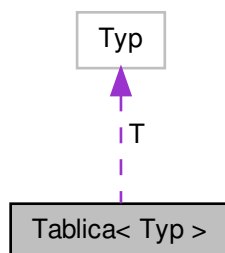


Diagram współpracy dla `Tablica< Typ >`:



### Metody publiczne

- void `zmele` (int i, int j)
- void `dodele` (Typ element)
- void `zmienkolejnosc` ()
- void `dodele` (const `Tablica< Typ >` &T1)
- `Tablica` ()
- `~Tablica` ()
- unsigned int `rozmiar` () const
- void `zmianarozmiaru` (unsigned int nowyrozmiar)
- Typ & `operator[]` (const unsigned int b)

- `const Typ & operator[] (const unsigned int b) const`
- `Tablica< Typ > & operator= (const Tablica< Typ > &argument)`
- `bool operator== (const Tablica< Typ > &argument) const`

### Atrybuty prywatne

- `Typ * T`
- `unsigned int dltab`

#### 6.4.1 Opis szczegółowy

```
template<typename Typ>class Tablica< Typ >
```

Klasa reprezentująca tablicę

#### 6.4.2 Dokumentacja konstruktora i destruktora

```
6.4.2.1 template<typename Typ> Tablica< Typ >::Tablica ( ) [inline]
```

Konstruktor klasy `Tablica`.

```
6.4.2.2 template<typename Typ> Tablica< Typ >::~~Tablica ( ) [inline]
```

Destruktor klasy `Tablica`.

#### 6.4.3 Dokumentacja funkcji składowych

```
6.4.3.1 template<typename Typ> void Tablica< Typ >::dodele ( Typ element )
```

Dodaje element do tablicy.

```
6.4.3.2 template<typename Typ> void Tablica< Typ >::dodele ( const Tablica< Typ > & T1 )
```

Laczy 2 tablice.



Oto graf wywołań dla tej funkcji:



6.4.3.3 `template<typename Typ> Tablica< Typ > & Tablica< Typ >::operator= ( const Tablica< Typ > & argument )`

Przeciążenie operatora przypisywania.

Oto graf wywołań dla tej funkcji:



6.4.3.4 `template<typename Typ> bool Tablica< Typ >::operator== ( const Tablica< Typ > & argument ) const`

Przeciążenie operatora porównania.

Oto graf wywołań dla tej funkcji:



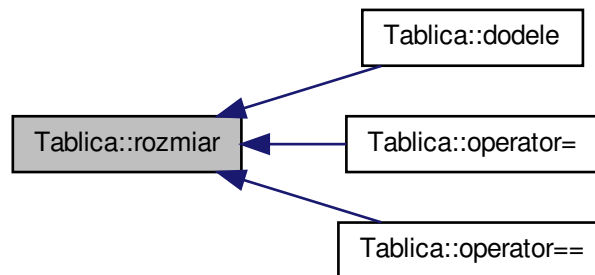
6.4.3.5 `template<typename Typ> Typ& Tablica< Typ >::operator[] ( const unsigned int b )`  
`[inline]`

Przeciążenie operatora indeksującego

6.4.3.6 `template<typename Typ> const Typ& Tablica< Typ >::operator[] ( const unsigned int b ) const` `[inline]`

6.4.3.7 `template<typename Typ> unsigned int Tablica< Typ >::rozmiar ( ) const`  
`[inline]`

Oto graf wywołań tej funkcji:



6.4.3.8 `template<typename Typ> void Tablica< Typ >::zmele ( int i, int j )`

Zamienia 2 elementy tablicy.

6.4.3.9 `template<typename Typ> void Tablica< Typ >::zmianarozmiaru ( unsigned int nowyrozmiar )`

6.4.3.10 `template<typename Typ> void Tablica< Typ >::zmienkolejnosc ( )`

Odwraca tablice

## 6.4.4 Dokumentacja atrybutów składowych

6.4.4.1 `template<typename Typ> unsigned int Tablica< Typ >::dltab` `[private]`

6.4.4.2 `template<typename Typ> Typ* Tablica< Typ >::T` `[private]`

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z pliku:

- [tablica.hpp](#)



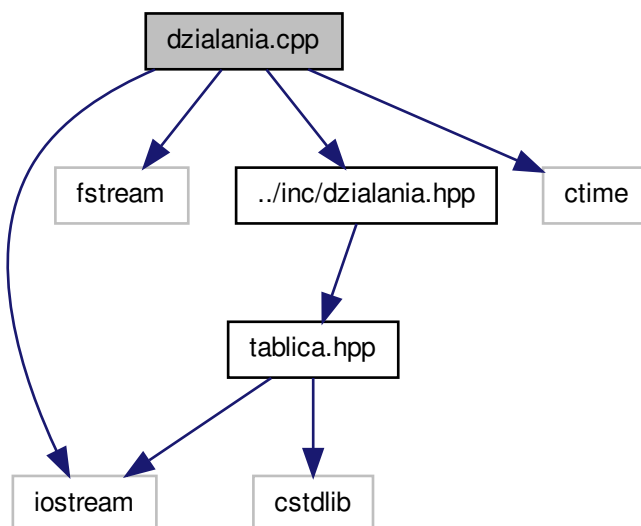
## Chapter 7

# Dokumentacja plików

### 7.1 Dokumentacja pliku dzialania.cpp

```
#include <iostream> #include <fstream> #include "../inc/dzialania.-  
hpp" #include <ctime>
```

Wykres zależności załączania dla dzialania.cpp:



## Funkcje

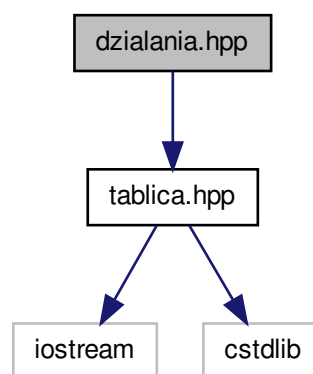
- void `foo` ()

### 7.1.1 Dokumentacja funkcji

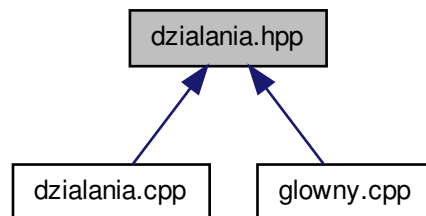
#### 7.1.1.1 void `foo` ( )

## 7.2 Dokumentacja pliku `dzialania.hpp`

`#include "tablica.hpp"` Wykres zależności załączania dla `dzialania.hpp`:



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



## Komponenty

- class [Dzialania](#)

*Deklaracja klasy [Dzialania](#).*

## Funkcje

- void [foo](#) ()

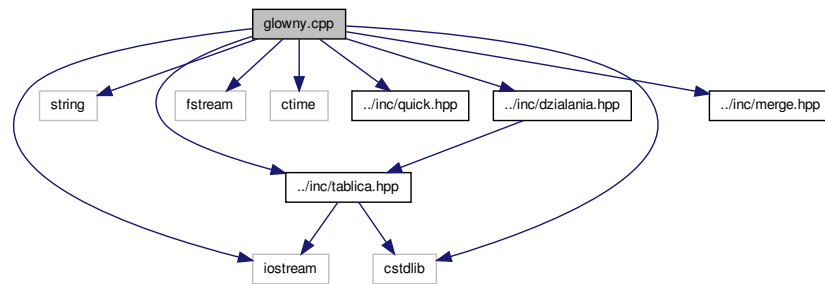
### 7.2.1 Dokumentacja funkcji

#### 7.2.1.1 void foo ( )

## 7.3 Dokumentacja pliku glowny.cpp

```
#include <iostream> #include <string> #include <cstdlib> ×  
#include <fstream> #include <ctime> #include "../inc/quick.-  
hpp" #include "../inc/tablica.hpp" #include "../inc/dzialania.-  
hpp" #include "../inc/merge.hpp" Wykres zależności załączania dla
```

glowny.cpp:



## Definicje

- `#define ROZMIAR 20`

## Funkcje

- `int main (int argc, char **argv)`

### 7.3.1 Dokumentacja definicji

#### 7.3.1.1 `#define ROZMIAR 20`

### 7.3.2 Dokumentacja funkcji

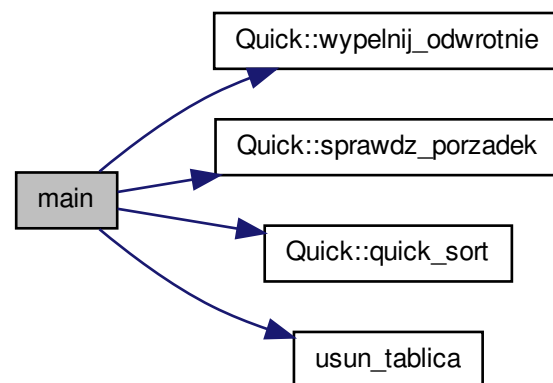
#### 7.3.2.1 `int main ( int argc, char ** argv )`

Główna funkcja programu.

Wyświetla wynik pomiarowy tablicy.



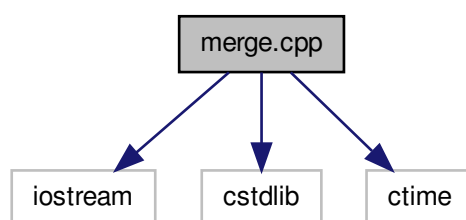
Oto graf wywołań dla tej funkcji:



## 7.4 Dokumentacja pliku merge.cpp

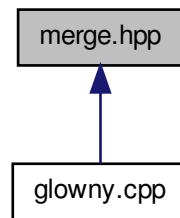
```
#include <iostream> #include <cstdlib> #include <ctime> ×
```

Wykres zależności załączania dla merge.cpp:



## 7.5 Dokumentacja pliku merge.hpp

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



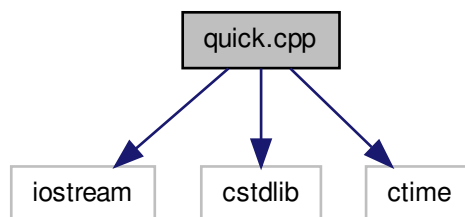
### Komponenty

- class `Merge`

## 7.6 Dokumentacja pliku quick.cpp

```
#include <iostream> #include <cstdlib> #include <ctime> x
```

Wykres zależności załączania dla quick.cpp:



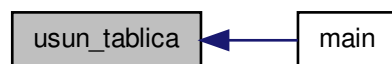
### Funkcje

- void `usun_tablica` (int \*\*tab)

### 7.6.1 Dokumentacja funkcji

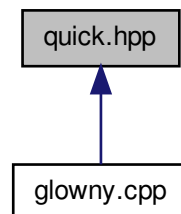
#### 7.6.1.1 void `usun_tablica` ( int \*\* *tab* )

Oto graf wywołań tej funkcji:



## 7.7 Dokumentacja pliku quick.hpp

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



### Komponenty

- class `Quick`

### Funkcje

- void `usun_tablica` (int \*\**tab*)

### 7.7.1 Dokumentacja funkcji

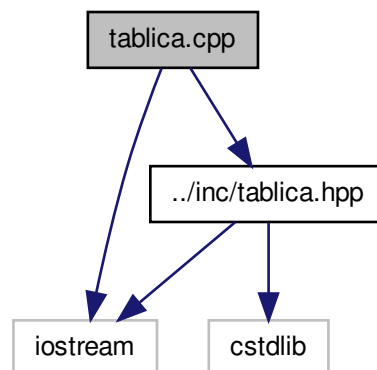
#### 7.7.1.1 void usun\_tablica ( int \*\* tab )

Oto graf wywołań tej funkcji:



## 7.8 Dokumentacja pliku tablica.cpp

`#include "../inc/tablica.hpp" #include <iostream>` Wykres zależności załączania dla tablica.cpp:



### Funkcje

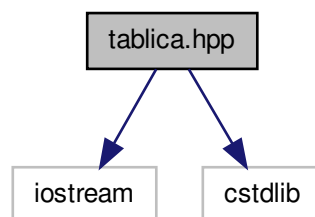
- void `foo22` ()

#### 7.8.1 Dokumentacja funkcji

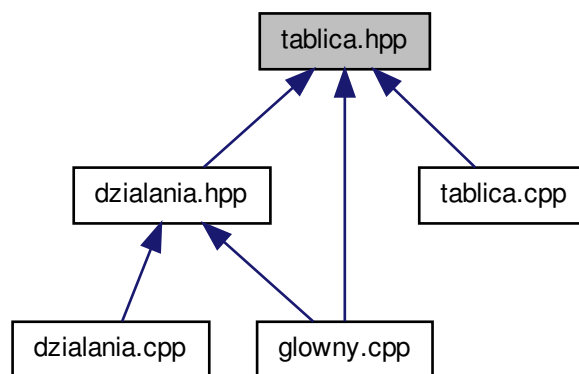
7.8.1.1 void foo22 ( )

## 7.9 Dokumentacja pliku tablica.hpp

`#include <iostream> #include <cstdlib>` Wykres zależności załączania dla tablica.hpp:



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



### Komponenty

- class `Tablica< Typ >`

*Klasa reprezentująca tablicę*

## Funkcje

- void `foo22` ()

### 7.9.1 Dokumentacja funkcji

7.9.1.1 void `foo22` ( )