

Arkusz kalkulacyjny

Generated by Doxygen 1.9.1

1 File Index	1
1.1 File List	1
2 File Documentation	3
2.1 main.cpp File Reference	3
2.2 menu.cpp File Reference	3
2.2.1 Function Documentation	4
2.2.1.1 generujMenu()	4
2.2.1.2 obslugaMenu()	5
2.2.1.3 rozszerzArkusz()	5
2.2.1.4 tworzArkusz()	6
2.3 menu.h File Reference	7
2.3.1 Function Documentation	8
2.3.1.1 generujMenu()	8
2.3.1.2 obslugaMenu()	8
2.3.1.3 rozszerzArkusz()	9
2.3.1.4 tworzArkusz()	9
2.4 tablica.cpp File Reference	10
2.4.1 Function Documentation	11
2.4.1.1 modyfikacjaWartosci()	11
2.4.1.2 rozszerzTablice()	11
2.4.1.3 tworzTablica()	12
2.5 tablica.h File Reference	13
2.5.1 Function Documentation	14
2.5.1.1 modyfikacjaWartosci()	14
2.5.1.2 rozszerzTablice()	14
2.5.1.3 tworzTablica()	15
2.5.1.4 wprowadzWartosc()	16
2.5.1.5 wyswietlTablica()	17
2.6 tablica_wysw.cpp File Reference	17
2.6.1 Function Documentation	18
2.6.1.1 wprowadzWartosc()	18
2.6.1.2 wyswietlTablica()	19
Index	21

Chapter 1

File Index

1.1 File List

Here is a list of all documented files with brief descriptions:

main.cpp	3
menu.cpp	3
menu.h	7
tablica.cpp	10
tablica.h	13
tablica_wysw.cpp	17

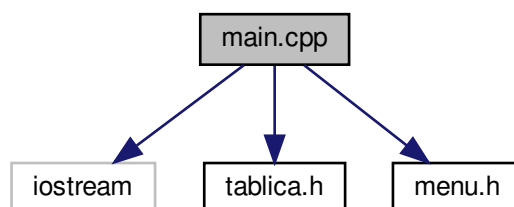
Chapter 2

File Documentation

2.1 main.cpp File Reference

```
#include <iostream>
#include "tablica.h"
#include "menu.h"
```

Include dependency graph for main.cpp:



Functions

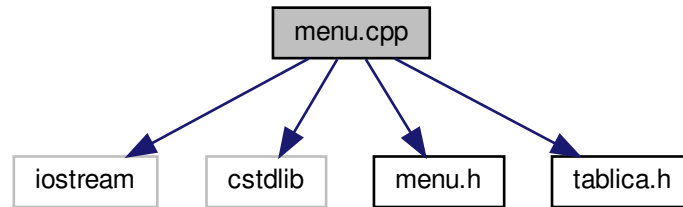
- int **main** ()

2.2 menu.cpp File Reference

```
#include <iostream>
#include <cstdlib>
#include "menu.h"
```

```
#include "tablica.h"
```

Include dependency graph for menu.cpp:



Functions

- void [generujMenu](#) ()
Funkcja tworząca menu.
- void [obsługaMenu](#) ()
Funkcja kontrolująca działanie programu.
- int ** [tworzArkusz](#) (int *rozmiarX, int *rozmiarY)
Funkcja tworząca nową tablicę.
- void [rozszerzArkusz](#) (int ***tablica, int *rozmiarX, int *rozmiarY)
Funkcja modyfikująca rozmiar arkusza.

2.2.1 Function Documentation

2.2.1.1 generujMenu()

```
void generujMenu ( )
```

Funkcja tworząca menu.

Funkcja od tworzenia listy dostępnych pozycji menu. Here is the caller graph for this function:

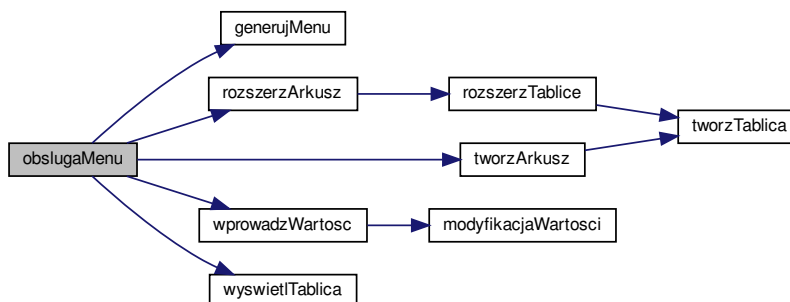


2.2.1.2 obslugaMenu()

```
void obslugaMenu ( )
```

Funkcja kontrolująca działanie programu.

Funkcja zajmująca się obsługą menu programu zarządza tym co będzie wywoływane Here is the call graph for this function:



2.2.1.3 rozszerzArkusz()

```
void rozszerzArkusz (
    int *** tablica,
    int * rozmiarX,
    int * rozmiarY )
```

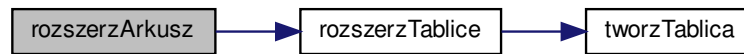
Funkcja modyfikująca rozmiar arkusza.

Interfejs umożliwiający rozszerzanie istniejącego arkusza.

Parameters

<i>tablica</i>	[in,out] wskaźnik na poprzednią tablicę arkusza
<i>rozmiarX</i>	[in,out] parametr zawiera szerokość modyfikowanego arkusza, parametr jest modyfikowany zawierając nową szerokość
<i>rozmiarY</i>	[in,out] parametr zawiera wysokość modyfikowanego arkusza, parametr jest modyfikowany zawierając nową wysokość

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



2.2.1.4 tworzArkusz()

```
int** tworzArkusz (
    int * rozmiarX,
    int * rozmiarY )
```

Funkcja tworząca nową tablicę.

Funkcja zawierająca interfejs umożliwiający tworzenie nowej tablicy dwuwymiarowej zwraca wskaźnik na wskaźnik typu `int`.

Parameters

<i>rozmiarX</i>	[out] wartość nowej szerokości tablicy
<i>rozmiarY</i>	[out] wartość nowej wysokości tablicy

Returns

Tablicę do do wykorzystania w arkuszu

Here is the call graph for this function:

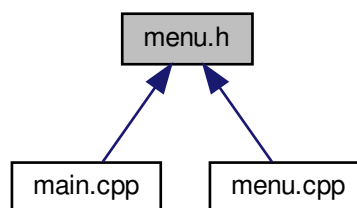


Here is the caller graph for this function:



2.3 menu.h File Reference

This graph shows which files directly or indirectly include this file:



Functions

- void `obslugaMenu` ()
Funkcja kontrolująca działanie programu.
- void `generujMenu` ()

Funkcja tworząca menu.

- int ** [tworzArkusz](#) (int *rozmiarX, int *rozmiarY)

Funkcja tworząca nową tablicę.

- void [rozszerzArkusz](#) (int ***tablica, int *rozmiarX, int *rozmiarY)

Funkcja modyfikująca rozmiar arkusza.

2.3.1 Function Documentation

2.3.1.1 generujMenu()

```
void generujMenu ( )
```

Funkcja tworząca menu.

Funkcja od tworzenia listy dostępnych pozycji menu. Here is the caller graph for this function:

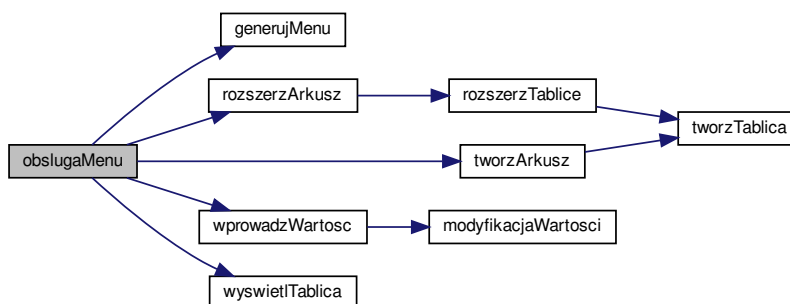


2.3.1.2 obslugaMenu()

```
void obslugaMenu ( )
```

Funkcja kontrolująca działanie programu.

Funkcja zajmująca się obsługą menu programu zarządza tym co będzie wywoływane Here is the call graph for this function:



2.3.1.3 rozszerzArkusz()

```
void rozszerzArkusz (
    int *** tablica,
    int * rozmiarX,
    int * rozmiarY )
```

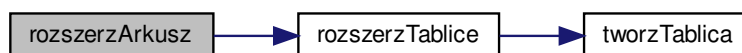
Funkcja modyfikująca rozmiar arkusza.

Interfejs umożliwiający rozszerzanie istniejącego arkusza.

Parameters

<i>tablica</i>	[in,out] wskaźnik na poprzednią tablicę arkusza
<i>rozmiarX</i>	[in,out] parametr zawiera szerokość modyfikowanego arkusza, parametr jest modyfikowany zawierając nową szerokość
<i>rozmiarY</i>	[in,out] parametr zawiera wysokość modyfikowanego arkusza, parametr jest modyfikowany zawierając nową wysokość

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



2.3.1.4 tworzArkusz()

```
int** tworzArkusz (
    int * rozmiarX,
    int * rozmiarY )
```

Funkcja tworząca nową tablicę.

Funkcja zawierająca interfejs umożliwiający tworzenie nowej tablicy dwuwymiarowej zwraca wskaźnik na wskaźnik typu `int`.

Parameters

<i>rozmiarX</i>	[out] wartość nowej szerokości tablicy
<i>rozmiarY</i>	[out] wartość nowej wysokości tablicy

Returns

Tablicę do do wykorzystania w arkuszu

Here is the call graph for this function:



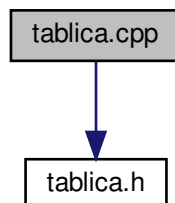
Here is the caller graph for this function:



2.4 tablica.cpp File Reference

```
#include "tablica.h"
```

Include dependency graph for tablica.cpp:



Functions

- void [rozszerzTablice](#) (int ***tablica, int *rozmiarX, int *rozmiarY, int nowyX, int nowyY)
Modyfikacja rozmiaru tablicy.
- int ** [tworzTablica](#) (int *rozmiarX, int *rozmiarY)
Tworzy nową tablice dwuwymiarową.
- void [modyfikacjaWartosci](#) (int **tablica, int x, int y, int wart)
Wstawia określoną wartość do komórki w tablicy.

2.4.1 Function Documentation

2.4.1.1 modyfikacjaWartosci()

```
void modyfikacjaWartosci (
    int ** tablica,
    int x,
    int y,
    int wart )
```

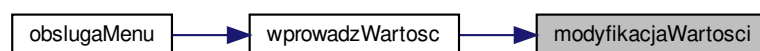
Wstawia określoną wartość do komórki w tablicy.

Funkcja wstawia wartość do komórki o określonym adresie FUNKCJA NIE POSIADA KONTROLI POPRAWNOŚCI

Parameters

in, out	<i>tablica</i>	tablica do której wprowadzamy dane
in	<i>x</i>	określona kolumna
in	<i>y</i>	określony wiersz
in	<i>wart</i>	wprowadzana wartość

Here is the caller graph for this function:



2.4.1.2 rozszerzTablice()

```
void rozszerzTablice (
    int *** tablica,
```

```

int * rozmiarX,
int * rozmiarY,
int nowyX,
int nowyY )

```

Modyfikacja rozmiaru tablicy.

Funkcja modyfikująca rozmiar tablicy, wartości modyfikowanej tablicy zostają zachowane wraz z rozszerzaniem bądź redukcją rozmiaru (przy redukcji możliwa utrata kolumn/wierszy)

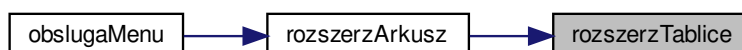
Parameters

in, out	<i>tablica</i>	modyfikowana tablica
in, out	<i>rozmiarX</i>	szerokość przed zmianą, zostaje nadpisany przez nowyX
in, out	<i>rozmiarY</i>	wysokość przed zmianą, zostaje nadpisany przez nowyY
in	<i>nowyX</i>	nowa szerokość tablicy
in	<i>nowyY</i>	nowa wysokość tablicy

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



2.4.1.3 tworzTablica()

```

int** tworzTablica (
    int * rozmiarX,
    int * rozmiarY )

```

Tworzy nową tablicę dwuwymiarową.

Funkcja generująca nową tablicę o określonym rozmiarze

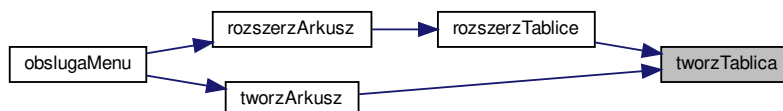
Parameters

in	<i>rozmiarX</i>	szerokość nowej tablicy
in	<i>rozmiarY</i>	wysokość nowej tablicy

Returns

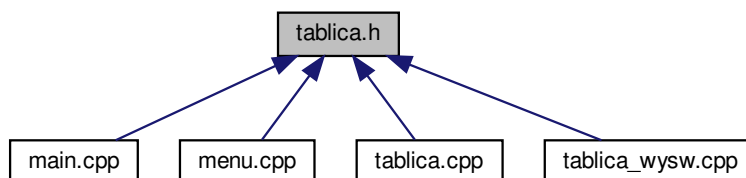
Nowa tablica dwuwymiarowa

Here is the caller graph for this function:



2.5 tablica.h File Reference

This graph shows which files directly or indirectly include this file:



Functions

- void [wyswietlTablica](#) (int **tablica, int rozX, int rozY)
Generuje podgląd tablicy.
- void [wprowadzWartosc](#) (int **tablica, int rozX, int rozY)
Interfejs użytkownika wprowadzania nowej wartości.
- void [rozszerzTablice](#) (int ***tablica, int *rozmiarX, int *rozmiarY, int nowyX, int nowyY)
Modyfikacja rozmiaru tablicy.
- int ** [tworzTablica](#) (int *rozmiarX, int *rozmiarY)
Tworzy nową tablice dwuwymiarową.
- void [modyfikacjaWartosci](#) (int **tablica, int x, int y, int wart)
Wstawia określoną wartość do komórki w tablicy.

2.5.1 Function Documentation

2.5.1.1 modyfikacjaWartosci()

```
void modyfikacjaWartosci (
    int ** tablica,
    int x,
    int y,
    int wart )
```

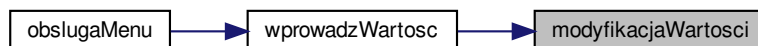
Wstawia określoną wartość do komórki w tablicy.

Funkcja wstawia wartość do komórki o określonym adresie FUNKCJA NIE POSIADA KONTROLI POPRAWNOŚCI

Parameters

in, out	<i>tablica</i>	tablica do której wprowadzamy dane
in	<i>x</i>	określona kolumna
in	<i>y</i>	określony wiersz
in	<i>wart</i>	wprowadzana wartość

Here is the caller graph for this function:



2.5.1.2 rozszerzTablice()

```
void rozszerzTablice (
    int *** tablica,
    int * rozmiarX,
    int * rozmiarY,
    int nowyX,
    int nowyY )
```

Modyfikacja rozmiaru tablicy.

Funkcja modyfikująca rozmiar tablicy, wartości modyfikowanej tablicy zostają zachowane wraz z rozszerzaniem bądź redukcją rozmiaru (przy redukcji możliwa utrata kolumn/wierszy)

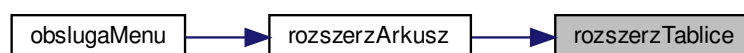
Parameters

in, out	<i>tablica</i>	modyfikowana tablica
in, out	<i>rozmiarX</i>	szerokość przed zmianą, zostaje nadpisany przez <i>nowyX</i>
in, out	<i>rozmiarY</i>	wysokość przed zmianą, zostaje nadpisany przez <i>nowyY</i>
in	<i>nowyX</i>	nowa szerokość tablicy
in	<i>nowyY</i>	nowa wysokość tablicy

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:

2.5.1.3 `tworzTablica()`

```

int** tworzTablica (
    int * rozmiarX,
    int * rozmiarY )
  
```

Tworzy nową tablicę dwuwymiarową.

Funkcja generująca nową tablicę o określonym rozmiarze

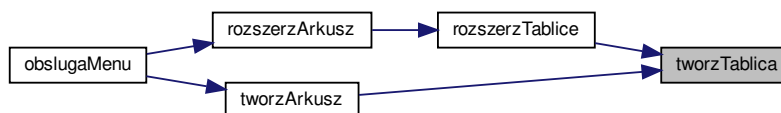
Parameters

in	<i>rozmiarX</i>	szerokość nowej tablicy
in	<i>rozmiarY</i>	wysokość nowej tablicy

Returns

Nowa tablica dwuwymiarowa

Here is the caller graph for this function:

**2.5.1.4 wprowadzWartosc()**

```
void wprowadzWartosc (
    int ** tablica,
    int rozX,
    int rozY )
```

Interfejs użytkownika wprowadzania nowej wartości.

Funkcja interfejsu wprowadzenia wartości do tablicy. Wprowadzana wartość spoza przedziału zostanie zablokowana

Parameters

in, out	<i>tablica</i>	tablica która zostaje zmodyfikowana
in	<i>rozX</i>	szerokość modyfikowanej tablicy
in	<i>rozY</i>	wysokość modyfikowanej tablicy

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



2.5.1.5 wyswietlTablica()

```
void wyswietlTablica (  
    int ** tablica,  
    int rozX,  
    int rozY )
```

Generuje podgląd tablicy.

Generuje tablicę na konsoli wyświetlając wszystkie zawarte w niej komórki

Parameters

in	<i>tablica</i>	pobiera tablicę celem jej wyświetlenia
in	<i>rozX</i>	pobiera szerokość tablicy
in	<i>rozY</i>	pobiera wysokość tablicy

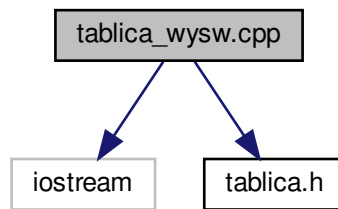
Here is the caller graph for this function:



2.6 tablica_wysw.cpp File Reference

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

Include dependency graph for `tablica_wysw.cpp`:



Functions

- void [wyswietlTablica](#) (int **`tablica`, int `rozX`, int `rozY`)
Generuje podgląd tablicy.
- void [wprowadzWartosc](#) (int **`tablica`, int `rozX`, int `rozY`)
Interfejs użytkownika wprowadzania nowej wartości.

2.6.1 Function Documentation

2.6.1.1 wprowadzWartosc()

```
void wprowadzWartosc (  
    int ** tablica,  
    int rozX,  
    int rozY )
```

Interfejs użytkownika wprowadzania nowej wartości.

Funkcja interfejsu wprowadzenia wartości do tablicy. Wprowadzana wartość spoza przedziału zostanie zablokowana

Parameters

in, out	<i>tablica</i>	tablica która zostaje zmodyfikowana
in	<i>rozX</i>	szerokość modyfikowanej tablicy
in	<i>rozY</i>	wysokość modyfikowanej tablicy

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



2.6.1.2 wyswietlTablica()

```
void wyswietlTablica (  
    int ** tablica,  
    int rozX,  
    int rozY )
```

Generuje podgląd tablicy.

Generuje tablicę na konsoli wyświetlając wszystkie zawarte w niej komórki

Parameters

in	<i>tablica</i>	pobiera tablicę celem jej wyświetlenia
in	<i>rozX</i>	pobiera szerokość tablicy
in	<i>rozY</i>	pobiera wysokość tablicy

Here is the caller graph for this function:



Index

- generujMenu
 - menu.cpp, [4](#)
 - menu.h, [8](#)
- main.cpp, [3](#)
- menu.cpp, [3](#)
 - generujMenu, [4](#)
 - obsługaMenu, [4](#)
 - rozszerzArkusz, [5](#)
 - tworzArkusz, [6](#)
- menu.h, [7](#)
 - generujMenu, [8](#)
 - obsługaMenu, [8](#)
 - rozszerzArkusz, [8](#)
 - tworzArkusz, [9](#)
- modyfikacjaWartosci
 - tablica.cpp, [11](#)
 - tablica.h, [14](#)
- obsługaMenu
 - menu.cpp, [4](#)
 - menu.h, [8](#)
- rozszerzArkusz
 - menu.cpp, [5](#)
 - menu.h, [8](#)
- rozszerzTablice
 - tablica.cpp, [11](#)
 - tablica.h, [14](#)
- tablica.cpp, [10](#)
 - modyfikacjaWartosci, [11](#)
 - rozszerzTablice, [11](#)
 - tworzTablica, [12](#)
- tablica.h, [13](#)
 - modyfikacjaWartosci, [14](#)
 - rozszerzTablice, [14](#)
 - tworzTablica, [15](#)
 - wprowadzWartosc, [16](#)
 - wyswietlTablica, [17](#)
- tablica_wysw.cpp, [17](#)
 - wprowadzWartosc, [18](#)
 - wyswietlTablica, [19](#)
- tworzArkusz
 - menu.cpp, [6](#)
 - menu.h, [9](#)
- tworzTablica
 - tablica.cpp, [12](#)
 - tablica.h, [15](#)
- wprowadzWartosc
 - tablica.h, [16](#)
 - tablica_wysw.cpp, [18](#)
- wyswietlTablica
 - tablica.h, [17](#)
 - tablica_wysw.cpp, [19](#)