

Arkusz kalkulacyjny

Generated by Doxygen 1.9.1

1 File Index	1
1.1 File List	1
2 File Documentation	3
2.1 ProgramowanieObiektowe/main.cpp File Reference	3
2.2 ProgramowanieObiektowe/menu/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 ProgramowanieObiektowe/menu/menu.hpp 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 ProgramowanieObiektowe/tablica/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 ProgramowanieObiektowe/tablica/tablica.hpp 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 ProgramowanieObiektowe/tablica/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:

ProgramowanieObiektowe/ main.cpp	3
ProgramowanieObiektowe/menu/ menu.cpp	3
ProgramowanieObiektowe/menu/ menu.hpp	7
ProgramowanieObiektowe/tablica/ tablica.cpp	10
ProgramowanieObiektowe/tablica/ tablica.hpp	13
ProgramowanieObiektowe/tablica/ tablica_wysw.cpp	17

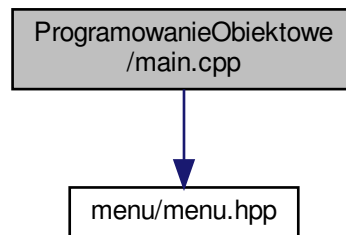
Chapter 2

File Documentation

2.1 ProgramowanieObiektowe/main.cpp File Reference

```
#include "menu/menu.hpp"
```

Include dependency graph for main.cpp:



Functions

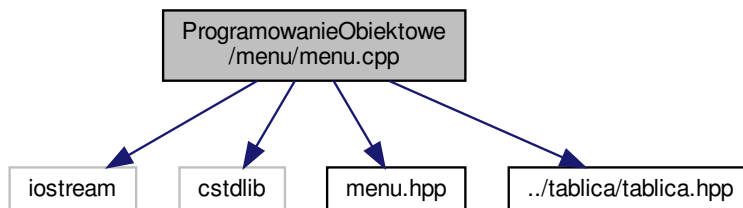
- int **main** ()

2.2 ProgramowanieObiektowe/menu/menu.cpp File Reference

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

```
#include "../tablica/tablica.hpp"
```

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:

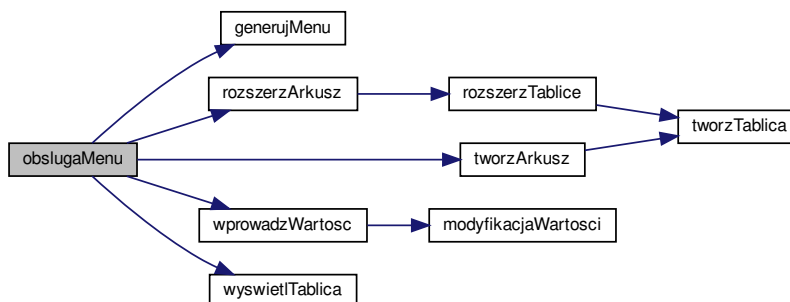


2.2.1.2 obslugaMenu()

```
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 )
```

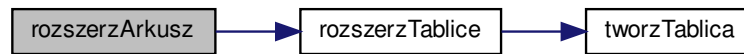
Funkcja modyfikująca rozmiar arkusza.

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:

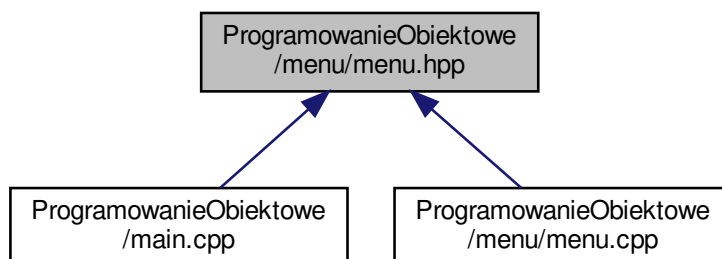


Here is the caller graph for this function:



2.3 ProgramowanieObiektowe/menu/menu.hpp File Reference

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



Functions

- void `obsługaMenu` ()

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:

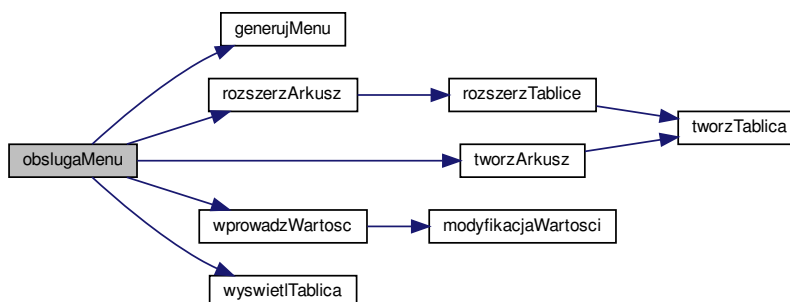


2.3.1.2 obslugaMenu()

```
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 )
```

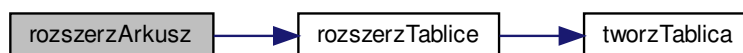
Funkcja modyfikująca rozmiar arkusza.

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:



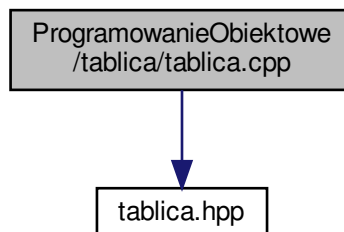
Here is the caller graph for this function:



2.4 ProgramowanieObiektowe/tablica/tablica.cpp File Reference

```
#include "tablica.hpp"
```

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 )
```

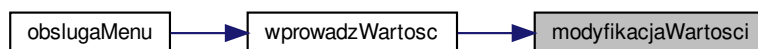
Wstawia określoną wartość do komórki w tablicy.

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)

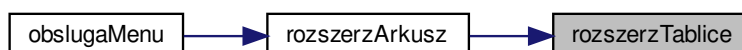
Parameters

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 tablice dwuwymiarową.

Funkcja generująca nową tablicę o określonym rozmiarze

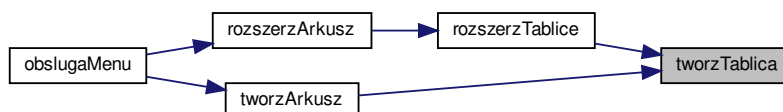
Parameters

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

Returns

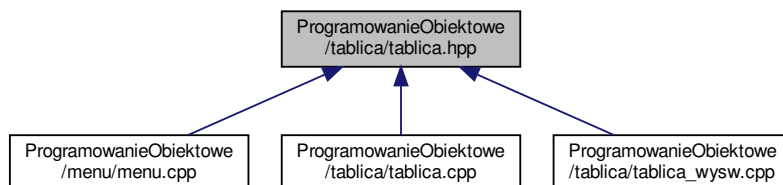
Nowa tablica dwuwymiarowa

Here is the caller graph for this function:



2.5 ProgramowanieObiektowe/tablica/tablica.hpp 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 )
```

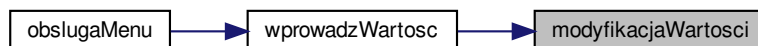
Wstawia określoną wartość do komórki w tablicy.

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)

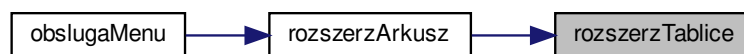
Parameters

in, out	<i>tablica</i>	modyfikowana tablica
in, out	<i>rozmiarX</i>	szerokość przed zmianą, zostaje nadpisany przez 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:



2.5.1.3 tworzTablica()

```

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

Tworzy nową tablicę dwuwymiarową.

Funkcja generująca nową tablicę o określonym rozmiarze

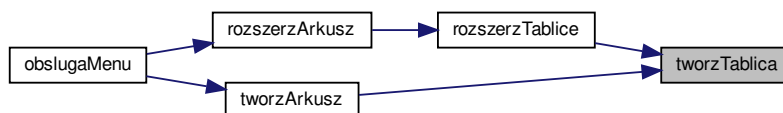
Parameters

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

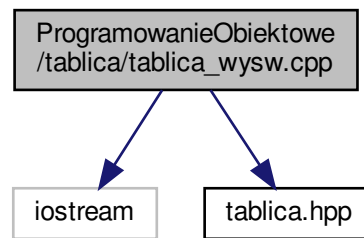
Here is the caller graph for this function:



2.6 ProgramowanieObiektowe/tablica/tablica_wysw.cpp File Reference

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

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