Arkusz kalkulacyjny

Generated by Doxygen 1.9.1

1	Class Index	1
	1.1 Class List	1
2	File Index	3
	2.1 File List	3
3	Class Documentation	5
	3.1 Arkusz Struct Reference	5
	3.1.1 Detailed Description	5
4	File Documentation	7
	4.1 ProgramowanieObiektowe/io/zapisOdczyt.cpp File Reference	7
	4.2 ProgramowanieObiektowe/io/zapisOdczyt.hpp File Reference	8
	4.2.1 Function Documentation	8
	4.2.1.1 wczytajPlik()	9
	4.2.1.2 zapisPliku()	9
	4.3 ProgramowanieObiektowe/main.cpp File Reference	10
	4.4 ProgramowanieObiektowe/menu/menu.cpp File Reference	11
	4.4.1 Function Documentation	11
	4.4.1.1 generujMenu()	12
	4.4.1.2 obslugaMenu()	12
	4.4.1.3 parametry()	13
	4.4.1.4 parametryKolumny()	13
	4.4.1.5 parametryWiersza()	14
	4.4.1.6 rozszerzArkusz()	14
	4.4.1.7 tworzArkusz()	15
	4.4.1.8 wczytanie()	15
	4.4.1.9 zapis()	16
	4.5 ProgramowanieObiektowe/menu/menu.hpp File Reference	17
	4.5.1 Function Documentation	18
	4.5.1.1 generujMenu()	18
	4.5.1.2 obslugaMenu()	19
	4.5.1.3 parametry()	20
	4.5.1.4 parametryKolumny()	21
	4.5.1.5 parametryWiersza()	22
	4.5.1.6 rozszerzArkusz()	22
	4.5.1.7 tworzArkusz()	23
	4.5.1.8 wczytanie()	23
		23
	4.5.1.9 zapis()	24 25
	4.6 ProgramowanieObiektowe/tablica/tablica.cpp File Reference	25 26
	4.6.1.1 modyfikacjaWartosci()	26
	4.6.1.2 rozszerzArkusz()	26

4.6.1.3 tworzArkusz()	27
4.7 ProgramowanieObiektowe/tablica/tablica.hpp File Reference	28
4.7.1 Function Documentation	29
4.7.1.1 modyfikacjaWartosci()	29
4.7.1.2 rozszerzArkusz()	29
4.7.1.3 tworzArkusz()	30
4.7.1.4 wprowadzWartosc()	30
4.7.1.5 wyswietlTablica()	31
4.8 ProgramowanieObiektowe/tablica/tablica_wysw.cpp File Reference	32
4.8.1 Function Documentation	32
4.8.1.1 wprowadzWartosc()	33
4.8.1.2 wyswietlTablica()	33
Index	35

# **Chapter 1**

# **Class Index**

## 1.1 Class List

		structs,				

Arkusz

2 Class Index

# **Chapter 2**

# File Index

## 2.1 File List

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

rogramowanieObiektowe/main.cpp	10
rogramowanieObiektowe/io/zapisOdczyt.cpp	7
rogramowanieObiektowe/io/zapisOdczyt.hpp	8
rogramowanieObiektowe/menu/menu.cpp	11
rogramowanieObiektowe/menu/menu.hpp	17
rogramowanieObiektowe/operacje/ <b>operacje.hpp</b>	??
rogramowanieObiektowe/tablica/tablica.cpp	25
rogramowanieObiektowe/tablica/tablica.hpp	28
rogramowanieObiektowe/tablica/tablica_wysw.cpp	32
rogramowanieObiektowe/utility/ <b>utility.hpp</b>	??

File Index

## **Chapter 3**

## **Class Documentation**

#### 3.1 Arkusz Struct Reference

Struktura Arkusz Struktura Arkusz przechowywujaca tablicę i jej rozmiar.

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

#### **Public Attributes**

- Tablica tablica
  - Tablica dwuwymiarowa.
- size\_t iloscKolumn
  - Ilość kolumn rozmiar X.
- size\_t iloscWierszy

Ilość wierszy - rozmiar Y.

#### 3.1.1 Detailed Description

Struktura Arkusz Struktura Arkusz przechowywujaca tablicę i jej rozmiar.

The documentation for this struct was generated from the following file:

• ProgramowanieObiektowe/tablica/tablica.hpp

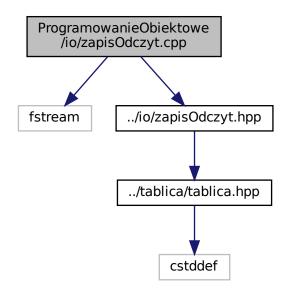
6 Class Documentation

## **Chapter 4**

## **File Documentation**

## 4.1 ProgramowanieObiektowe/io/zapisOdczyt.cpp File Reference

#include <fstream>
#include "../io/zapisOdczyt.hpp"
Include dependency graph for zapisOdczyt.cpp:

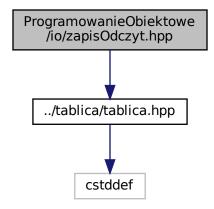


#### **Functions**

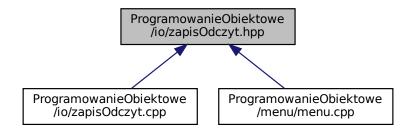
- int zapisPliku (Arkusz arkusz, string nazwa)
- int wczytajPlik (Arkusz \*arkusz, string nazwa)

## 4.2 ProgramowanieObiektowe/io/zapisOdczyt.hpp File Reference

#include "../tablica/tablica.hpp"
Include dependency graph for zapisOdczyt.hpp:



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



#### **Functions**

- int zapisPliku (Arkusz arkusz, std::string nazwa)
   Funkcja zapisu do pliku.
- int wczytajPlik (Arkusz \*arkusz, std::string nazwa) Funkcja wczytywania tablicy z pliku.

#### 4.2.1 Function Documentation

#### 4.2.1.1 wczytajPlik()

Funkcja wczytywania tablicy z pliku.

Funkcja wykonuje wczytanie arkusza z wybranego pliku, w przypadku niepowodzenia zwraca wartość różną od 0.

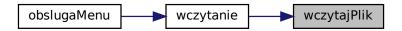
#### **Parameters**

in,out	arkusz	Arkusz do nadpisania wczytywaną tablicą
in	nazwa	Nazwa wczytywanego pliku

#### Returns

Zwraca stan funkcji "0 - Funkcja wykonana", "1 - Niepoprawna nazwa pliku", "2 - Niepoprawny format", "3 - Niepoprawny rozmiar"

Here is the caller graph for this function:



#### 4.2.1.2 zapisPliku()

Funkcja zapisu do pliku.

Funkcja wykonuje zapis do wybranego przez nas pliku, w przypadku błędu zwraca wartość różną od 0.

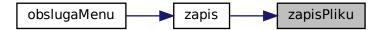
#### **Parameters**

in	arkusz	Arkusz przeznaczony do zapisu
in	nazwa	Nazwa zapisywanego pliku

Returns

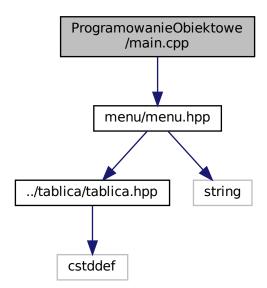
Zwraca stan funkcji "0 - Funkcja wykonana", "1 - Niepoprawna nazwa pliku"

Here is the caller graph for this function:



## 4.3 ProgramowanieObiektowe/main.cpp File Reference

#include "menu/menu.hpp"
Include dependency graph for main.cpp:

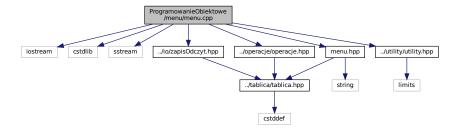


#### **Functions**

• int **main** ()

### 4.4 ProgramowanieObiektowe/menu/menu.cpp File Reference

```
#include <iostream>
#include <cstdlib>
#include <sstream>
#include "menu.hpp"
#include "../io/zapisOdczyt.hpp"
#include "../utility/utility.hpp"
#include "../operacje/operacje.hpp"
Include dependency graph for menu.cpp:
```



#### **Functions**

• void generujMenu ()

Funkcja tworząca menu.

• void obslugaMenu ()

Funkcja kontrolująca działanie programu.

void wczytanie (Arkusz \*arkusz)

Funkcja wczytywania arkusza Funkcja menu od wczytywania arkusza, ma za zadanie opakowanie funkcji IO wczytajPlik.

• void zapis (Arkusz arkusz)

Funkcja menu od zapisu.

• Arkusz tworzArkusz ()

Funkcja tworząca nową tablicę.

• void rozszerzArkusz (Arkusz \*arkusz)

Funkcja modyfikująca rozmiar arkusza.

void parametry (Arkusz arkusz)

Funkcja menu od wyboru wgzględem czego wyznazcza parametry.

• string parametryWiersza (Arkusz arkusz, int wiersz)

Funkcja od wyznaczania parametrów wiersza arkusza.

string parametryKolumny (Arkusz arkusz, int kolumna)

Funkcja od wyznaczania parametrów kolumny arkusza.

#### 4.4.1 Function Documentation

#### 4.4.1.1 generujMenu()

```
void generujMenu ( )
```

Funkcja tworząca menu.

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

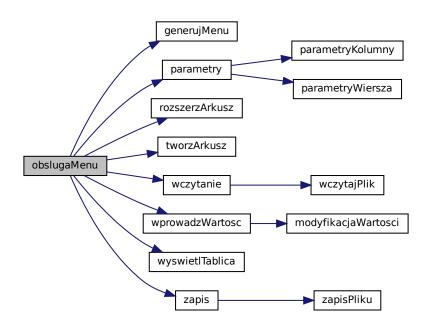


#### 4.4.1.2 obslugaMenu()

```
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:



#### 4.4.1.3 parametry()

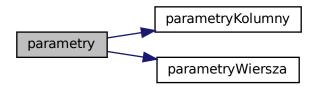
Funkcja menu od wyboru wgzględem czego wyznazcza parametry.

Funkcja menu od wyboru atrybutu tablicy (kolumny lub wiersza) która ma za wyświetlenie parametrów wybranego atrybutu.

#### **Parameters**

iı	arkusz	Przekazywany arkusz do wykorzystania w funkcji wyboru parametrów	
----	--------	--	--

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



#### 4.4.1.4 parametryKolumny()

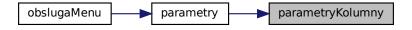
Funkcja od wyznaczania parametrów kolumny arkusza.

Funkcja zwraca w postaci tekstowej wszystkie parametry wybranej kolumny

#### **Parameters**

in	arkusz	Przekazywany arkusz do wykorzystania w funkcji obliczania parametrów
in	kolumna	Kolumna względem której zostaną obliczone parametry

Here is the caller graph for this function:



#### 4.4.1.5 parametryWiersza()

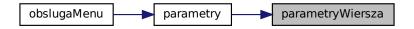
Funkcja od wyznaczania parametrów wiersza arkusza.

Funkcja zwraca w postaci tekstowej wszystkie parametry wybranego wiersza

#### **Parameters**

in	arkusz	Przekazywany arkusz do wykorzystania w funkcji obliczania parametrów
in	wiersz	Wiersz względem której zostaną obliczone parametry

Here is the caller graph for this function:



#### 4.4.1.6 rozszerzArkusz()

```
void rozszerz
Arkusz ( {\tt Arkusz} \ * \ arkusz \ )
```

Funkcja modyfikująca rozmiar arkusza.

Interfejs umożliwiający modyfikację rozmiaru istniejącego arkusza.

#### **Parameters**

in, out arkusz Arkusz przeznaczony do modyfikacji rozn	niaru
--	-------

Here is the caller graph for this function:



#### 4.4.1.7 tworzArkusz()

```
Arkusz tworzArkusz ( )
```

Funkcja tworząca nową tablicę.

Funkcja zawierająca interfejs umożliwiający tworzenie nowego Arkusza z tablicą dwuwymiarową.

Returns

Nowy Arkusz do wykorzystywania w programie

Here is the caller graph for this function:



#### 4.4.1.8 wczytanie()

Funkcja wczytywania arkusza Funkcja menu od wczytywania arkusza, ma za zadanie opakowanie funkcji IO wczytajPlik.

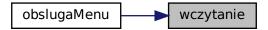
#### **Parameters**

in,out	arkusz	Arkusz do którego mogą być wczytane elementy
--------	--------	--

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



#### 4.4.1.9 zapis()

Funkcja menu od zapisu.

Funkcja menu od zapisu która ma za zadanie przetworzenie i opakowanie funkcji IO zapisPliku

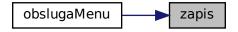
#### **Parameters**

in	arkusz	Przekazywany arkusz do wykorzystania w funkcji zapisującej do pliku
----	--------	---

Here is the call graph for this function:

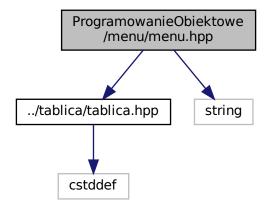


Here is the caller graph for this function:

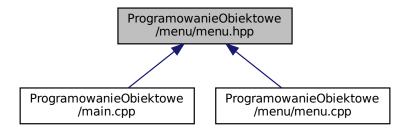


## 4.5 ProgramowanieObiektowe/menu/menu.hpp File Reference

#include "../tablica/tablica.hpp"
#include <string>
Include dependency graph for menu.hpp:



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



#### **Functions**

void obslugaMenu ()

Funkcja kontrolująca działanie programu.

• void generujMenu ()

Funkcja tworząca menu.

• Arkusz tworzArkusz ()

Funkcja tworząca nową tablicę.

void rozszerzArkusz (Arkusz \*arkusz)

Funkcja modyfikująca rozmiar arkusza.

void wczytanie (Arkusz \*arkusz)

Funkcja wczytywania arkusza Funkcja menu od wczytywania arkusza, ma za zadanie opakowanie funkcji IO wczytajPlik.

• void zapis (Arkusz arkusz)

Funkcja menu od zapisu.

void parametry (Arkusz arkusz)

Funkcja menu od wyboru wgzględem czego wyznazcza parametry.

• std::string parametryWiersza (Arkusz arkusz, int wiersz)

Funkcja od wyznaczania parametrów wiersza arkusza.

• std::string parametryKolumny (Arkusz arkusz, int kolumna)

Funkcja od wyznaczania parametrów kolumny arkusza.

#### 4.5.1 Function Documentation

#### 4.5.1.1 generujMenu()

void generujMenu ( )

Funkcja tworząca menu.

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

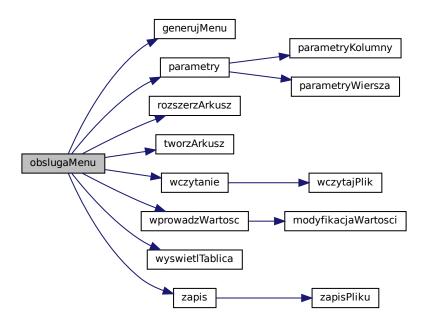


#### 4.5.1.2 obslugaMenu()

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:



#### 4.5.1.3 parametry()

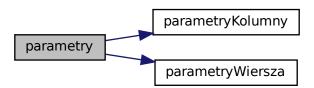
Funkcja menu od wyboru wgzględem czego wyznazcza parametry.

Funkcja menu od wyboru atrybutu tablicy (kolumny lub wiersza) która ma za wyświetlenie parametrów wybranego atrybutu.

#### **Parameters**

in	arkusz	Przekazywany arkusz do wykorzystania w funkcji wyboru parametrów	1
----	--------	--	---

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



#### 4.5.1.4 parametryKolumny()

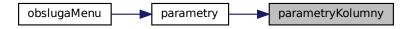
Funkcja od wyznaczania parametrów kolumny arkusza.

Funkcja zwraca w postaci tekstowej wszystkie parametry wybranej kolumny

#### **Parameters**

	in	arkusz	Przekazywany arkusz do wykorzystania w funkcji obliczania parametrów	
ſ	in	kolumna	Kolumna względem której zostaną obliczone parametry	

Here is the caller graph for this function:



#### 4.5.1.5 parametryWiersza()

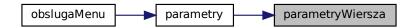
Funkcja od wyznaczania parametrów wiersza arkusza.

Funkcja zwraca w postaci tekstowej wszystkie parametry wybranego wiersza

#### **Parameters**

in	arkusz	Przekazywany arkusz do wykorzystania w funkcji obliczania parametrów
in	wiersz	Wiersz względem której zostaną obliczone parametry

Here is the caller graph for this function:



#### 4.5.1.6 rozszerzArkusz()

Funkcja modyfikująca rozmiar arkusza.

Interfejs umożliwiający modyfikację rozmiaru istniejącego arkusza.

#### **Parameters**

in,out	arkusz	Arkusz przeznaczony do modyfikacji rozmiaru
--------	--------	---

Here is the caller graph for this function:



#### 4.5.1.7 tworzArkusz()

```
Arkusz tworzArkusz ( )
```

Funkcja tworząca nową tablicę.

Funkcja zawierająca interfejs umożliwiający tworzenie nowego Arkusza z tablicą dwuwymiarową.

#### Returns

Nowy Arkusz do wykorzystywania w programie

Here is the caller graph for this function:



#### 4.5.1.8 wczytanie()

Funkcja wczytywania arkusza Funkcja menu od wczytywania arkusza, ma za zadanie opakowanie funkcji IO wczytajPlik.

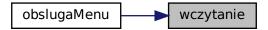
#### **Parameters**

in,out	arkusz	Arkusz do którego mogą być wczytane elementy
--------	--------	--

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



#### 4.5.1.9 zapis()

Funkcja menu od zapisu.

Funkcja menu od zapisu która ma za zadanie przetworzenie i opakowanie funkcji IO zapisPliku

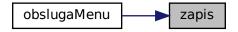
#### **Parameters**

in	arkusz	Przekazywany arkusz do wykorzystania w funkcji zapisującej do pliku
----	--------	---

Here is the call graph for this function:

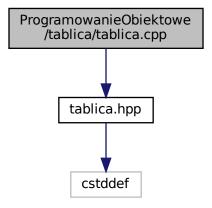


Here is the caller graph for this function:



## 4.6 ProgramowanieObiektowe/tablica/tablica.cpp File Reference

#include "tablica.hpp"
Include dependency graph for tablica.cpp:



#### **Functions**

void rozszerzArkusz (Arkusz \*arkusz, size\_t nowyX, size\_t nowyY)

Modyfikacja rozmiaru tablicy.

• Arkusz tworzArkusz (size\_t rozmiarX, size\_t rozmiarY)

Tworzy nowy arkusz dwuwymiarowy.

• int modyfikacjaWartosci (Arkusz \*arkusz, int x, int y, int wart)

Wstawia określoną wartość do komórki tablicy w arkuszu.

#### 4.6.1 Function Documentation

#### 4.6.1.1 modyfikacjaWartosci()

Wstawia określoną wartość do komórki tablicy w arkuszu.

Funkcja wstawia wartość do komórki o określonym adresie

#### **Parameters**

in,out	arkusz	który modyfikujemy
in	X	określona kolumna
in	У	określony wiersz
in	wart	wprowadzana wartość

Here is the caller graph for this function:



#### 4.6.1.2 rozszerzArkusz()

Modyfikacja rozmiaru tablicy.

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

#### **Parameters**

in,out	arkusz przekazywany arkusz celem zmiany jego rozmiar	
in	nowyX	nowa szerokość tablicy
in	nowyY	nowa wysokość tablicy

Here is the call graph for this function:



#### 4.6.1.3 tworzArkusz()

Tworzy nowy arkusz dwuwymiarowy.

Funkcja generujaca nowy arkusz o określonym rozmiarze

#### **Parameters**

in	rozmiarX	szerokość nowej tablicy
in	rozmiarY	wysokość nowej tablicy

#### Returns

Nowy arkusz z tabilcą dwuwymiarową

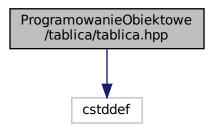
Here is the caller graph for this function:



### 4.7 ProgramowanieObiektowe/tablica/tablica.hpp File Reference

#include <cstddef>

Include dependency graph for tablica.hpp:



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



#### **Classes**

struct Arkusz

Struktura Arkusz Struktura Arkusz przechowywujaca tablicę i jej rozmiar.

#### **Typedefs**

typedef int \*\* Tablica
 Definicja/alias typu int\*\* jako Tablica.

#### **Functions**

• void wyswietlTablica (Arkusz arkusz)

Generuje podglad tablicy.

void wprowadzWartosc (Arkusz \*arkusz)

Interfejs użytkownika wprowadzania nowej wartości.

void rozszerzArkusz (Arkusz \*arkusz, size\_t nowyX, size\_t nowyY)

Modyfikacja rozmiaru tablicy.

• Arkusz tworzArkusz (size\_t rozmiarX, size\_t rozmiarY)

Tworzy nowy arkusz dwuwymiarowy.

• int modyfikacjaWartosci (Arkusz \*arkusz, int x, int y, int wart)

Wstawia określoną wartość do komórki tablicy w arkuszu.

#### 4.7.1 Function Documentation

#### 4.7.1.1 modyfikacjaWartosci()

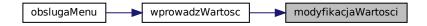
Wstawia określoną wartość do komórki tablicy w arkuszu.

Funkcja wstawia wartość do komórki o określonym adresie

#### **Parameters**

in,out	arkusz	który modyfikujemy
in	Х	określona kolumna
in	у	określony wiersz
in	wart	wprowadzana wartość

Here is the caller graph for this function:



#### 4.7.1.2 rozszerzArkusz()

Modyfikacja rozmiaru tablicy.

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

#### **Parameters**

in,out	arkusz przekazywany arkusz celem zmiany jego rozmiaru		
in	nowyX	nowa szerokość tablicy	
in Generated by Dox	nowyY	nowa wysokość tablicy	

Here is the call graph for this function:



#### 4.7.1.3 tworzArkusz()

Tworzy nowy arkusz dwuwymiarowy.

Funkcja generujaca nowy arkusz o określonym rozmiarze

#### **Parameters**

in	rozmiarX	szerokość nowej tablicy
in	rozmiarY	wysokość nowej tablicy

#### Returns

Nowy arkusz z tabilcą dwuwymiarową

Here is the caller graph for this function:



#### 4.7.1.4 wprowadzWartosc()

Interfejs użytkownika wprowadzania nowej wartości.

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

#### **Parameters**

in, out arkusz arkusz która zostaje zmodyfikowar
--

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



#### 4.7.1.5 wyswietlTablica()

Generuje podgląd tablicy.

Generuje tablicę na konsoli wyświetlając wszystkie zawarte w niej komórki

#### **Parameters**

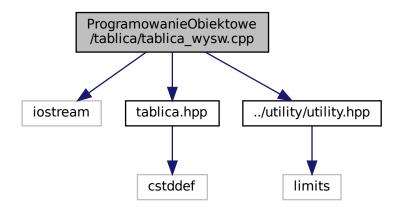
in	arkusz	pobiera arkusz celem jego wyświetlenia

Here is the caller graph for this function:



## 4.8 ProgramowanieObiektowe/tablica/tablica\_wysw.cpp File Reference

```
#include <iostream>
#include "tablica.hpp"
#include "../utility/utility.hpp"
Include dependency graph for tablica_wysw.cpp:
```



#### **Functions**

• void wyswietlTablica (Arkusz arkusz)

Generuje podgląd tablicy.

• void wprowadzWartosc (Arkusz \*arkusz)

Interfejs użytkownika wprowadzania nowej wartości.

#### 4.8.1 Function Documentation

#### 4.8.1.1 wprowadzWartosc()

Interfejs użytkownika wprowadzania nowej wartości.

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

#### **Parameters**

in, ou	t arkusz	arkusz która zostaje zmodyfikowany
--------	----------	------------------------------------

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



#### 4.8.1.2 wyswietlTablica()

```
void wyswietl
Tablica ( {\tt Arkusz} \ arkusz \ )
```

Generuje podgląd tablicy.

Generuje tablicę na konsoli wyświetlając wszystkie zawarte w niej komórki

#### **Parameters**

in	arkusz	pobiera arkusz celem jego wyświetlenia

Here is the caller graph for this function:



# Index

Arkusz, 5	ProgramowanieObiektowe/tablica/tablica_wysw.cpp, 32	
generujMenu	rozszerzArkusz	
menu.cpp, 11	menu.cpp, 14	
menu.hpp, 18	menu.hpp, 22	
	tablica.cpp, 26	
menu.cpp	tablica.hpp, 29	
generujMenu, 11		
obslugaMenu, 12	tablica.cpp	
parametry, 12	modyfikacjaWartosci, 26	
parametryKolumny, 13	rozszerzArkusz, 26	
parametryWiersza, 14	tworzArkusz, 27	
rozszerzArkusz, 14	tablica.hpp	
tworzArkusz, 15	modyfikacjaWartosci, 29	
wczytanie, 15	rozszerzArkusz, 29	
zapis, 16	tworzArkusz, 30	
menu.hpp	wprowadzWartosc, 30	
generujMenu, 18	wyswietlTablica, 31	
obslugaMenu, 19	tablica_wysw.cpp	
parametry, 19	wprowadzWartosc, 32	
parametryKolumny, 21	wyswietlTablica, 33	
parametryWiersza, 22	tworzArkusz	
rozszerzArkusz, 22	menu.cpp, 15	
tworzArkusz, 23	menu.hpp, 23	
wczytanie, 23	tablica.cpp, 27	
zapis, 24	tablica.hpp, 30	
modyfikacjaWartosci	wazutaiDlik	
tablica.cpp, 26	wczytajPlik	
tablica.hpp, 29	zapisOdczyt.hpp, 8	
abaluga Manu	wczytanie	
obslugaMenu	menu.cpp, 15	
menu.cpp, 12	menu.hpp, 23 wprowadzWartosc	
menu.hpp, 19	tablica.hpp, 30	
parametry	tablica mysw.cpp, 32	
menu.cpp, 12	wyswietlTablica	
menu.hpp, 19	tablica.hpp, 31	
parametryKolumny	tablica_myp, 31 tablica_wysw.cpp, 33	
menu.cpp, 13	tabilca_wysw.cpp, 55	
menu.hpp, 21	zapis	
parametryWiersza	menu.cpp, 16	
menu.cpp, 14	menu.hpp, 24	
menu.hpp, 22	zapisOdczyt.hpp	
ProgramowanieObiektowe/io/zapisOdczyt.cpp, 7	wczytajPlik, 8	
ProgramowanieObiektowe/io/zapisOdczyt.hpp, 8	zapisPliku, 9	
ProgramowanieObiektowe/main.cpp, 10	zapisPliku	
ProgramowanieObiektowe/menu/menu.cpp, 11	zapisOdczyt.hpp, 9	
ProgramowanieObiektowe/menu/menu.hpp, 17	-api0000-jipp, 0	
ProgramowanieObiektowe/tablica/tablica.cpp, 25		
ProgramowanieObiektowe/tablica/tablica.hpp, 28		