

My Project

Generated by Doxygen 1.8.17

1 Projekt arkusza kalkulacyjnego	1
1.1 interfejs:	1
1.2 arkusz:	1
1.3 klasa	1
1.4 pliki:	1
2 Hierarchical Index	3
2.1 Class Hierarchy	3
3 Class Index	5
3.1 Class List	5
4 File Index	7
4.1 File List	7
5 Class Documentation	9
5.1 Arkusz Class Reference	9
5.1.1 Detailed Description	10
5.1.2 Member Function Documentation	10
5.1.2.1 jakakolumna()	10
5.1.2.2 naj_wart_kolumny()	10
5.1.2.3 naj_wart_wiersza()	10
5.1.2.4 nowa_tablica()	11
5.1.2.5 odczyt()	11
5.1.2.6 srednia()	11
5.1.2.7 sumowanie_kolumn()	12
5.1.2.8 sumowanie_wierszy()	12
5.1.2.9 typkolumny()	13
5.1.2.10 zapis()	13
5.1.2.11 zmiana_rozmiaru()	13
5.1.2.12 zmiana_wartosci()	14
5.2 Cell Class Reference	14
5.2.1 Detailed Description	15
5.2.2 Member Function Documentation	15
5.2.2.1 getKol()	15
5.2.2.2 getValue()	15
5.2.2.3 setValue()	15
5.3 Celldouble Class Reference	16
5.3.1 Member Function Documentation	17
5.3.1.1 getKol()	17
5.3.1.2 getValue()	17
5.3.1.3 setValue()	17
5.4 Cellstring Class Reference	18
5.4.1 Detailed Description	18

5.4.2 Member Function Documentation	19
5.4.2.1 getKol()	19
5.4.2.2 getValue()	19
5.4.2.3 setValue()	19
6 File Documentation	21
6.1 menu.h File Reference	21
6.1.1 Function Documentation	21
6.1.1.1 wyswietl_menu()	21
6.2 pliki.h File Reference	21
6.2.1 Function Documentation	22
6.2.1.1 odczyt()	22
6.2.1.2 zapis()	22
6.3 tablica.h File Reference	22
Index	23

Chapter 1

Projekt arkusza kalkulacyjnego

1.1 interfejs:

-komunikacja z użytkownikiem -wydawanie poleceń programowi -wywoływanie funkcji

1.2 arkusz:

-stworzenie nowego arkusza `int ** tworzenie_tablicy(int ilosc_wierszy, int ilosc_kolumn);`

-regulacja wielkości tablicy `double **aktualizacja_rozmiaru(int nlw, int nlk);`

-aktualizacja zawartości poszczególnych komórek `int zmiana_wartosci(int numer_wiersza, int numer_kolumny, double a);` -liczenie średniej z konkretnych liczb `int liczenie_sredniej(int numer_wiersza, int numer_kolumny, double suma, int ilosc_liczb);`

1.3 klasa

-klasa `p_a` na podstawie, której opiera się działanie programu -został stworzony obiekt "arkusz"
`p_a arkusz;`

1.4 pliki:

-zapis arkusza do pliku tekstowego `void zapis(class p_a arkusz, std::string nazwa_pliku);`

-odczyt arkusza z pliku tekstowego `double** odczyt(class p_a *arkusz std::string nazwa_pliku);`

Chapter 2

Hierarchical Index

2.1 Class Hierarchy

This inheritance list is sorted roughly, but not completely, alphabetically:

Arkusz	9
Cell	14
Celldouble	16
Cellstring	18

Chapter 3

Class Index

3.1 Class List

Here are the classes, structs, unions and interfaces with brief descriptions:

Arkusz	9
Cell	14
Celldouble	16
Cellstring	18

Chapter 4

File Index

4.1 File List

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

menu.h	21
pliki.h	21
tablica.h	22

Chapter 5

Class Documentation

5.1 Arkusz Class Reference

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

Public Member Functions

- int [zmiana_wartosci](#) (int w, int k, std::string wartosc)
Ta funkcja zmienia wartość poszczególnych komórek.
- int [zapis](#) (std::string nazwa_pliku)
Ta funkcja służy do zapisu arkusza do pliku tekstowego.
- int [odczyt](#) (std::string nazwa_pliku)
Ta funkcja służy do odczytu arkusza z dysku, dokładnie z pliku tekstowego.
- void [nowa_tablica](#) (int w, int k, int *typk)
Funkcja służąca do stworzenia nowej tablicy.
- void [wyswietl_tab](#) ()
Funkcja służąca do wyświetlania arkusza.
- void [zmiana_rozmiaru](#) (int w, int k, int *tk)
- double [sumowanie_wierszy](#) (int w)
Metoda sumująca wartość w konkretnym wierszu.
- double [sumowanie_kolumn](#) (int k)
Metoda sumująca wartość w konkretnej kolumnie.
- double [naj_wart_wiersza](#) (int w)
Metoda znajdująca największą wartość w wierszu.
- double [naj_wart_kolumny](#) (int k)
Metoda znajdująca największą wartość w kolumnie.
- double [srednia](#) (int num, std::string decyzja)
Metoda licząca średnia z kolumn lub wierszy.
- void [jakakolumna](#) (int *tk)
Metoda pokazująca jakiego rodzaju są kolumny.
- int * [typkolumny](#) (int k)
Metoda pobierająca informacje od użytkownika jakiego rodzaju mają powstać kolumny.

5.1.1 Detailed Description

Klasa zawierająca parametry arkusza, arkusz oraz metody, które go modyfikują.

5.1.2 Member Function Documentation

5.1.2.1 `jakakolumna()`

```
void Arkusz::jakakolumna (
    int * tk )
```

Metoda pokazująca jakiego rodzaju są kolumny.

Parameters

<code>tk</code>	- informacja o rodzaju kolumn
-----------------	-------------------------------

5.1.2.2 `naj_wart_kolumny()`

```
double Arkusz::naj_wart_kolumny (
    int k )
```

Metoda znajdująca największą wartość w kolumnie.

Parameters

<code>k</code>	- numer kolumny
----------------	-----------------

Returns

double - największa wartość kolumny

5.1.2.3 `naj_wart_wiersza()`

```
double Arkusz::naj_wart_wiersza (
    int w )
```

Metoda znajdująca największą wartość w wierszu.

Parameters

<i>w</i>	-numer wiersza
----------	----------------

Returns

double - największa wartość wiersza

5.1.2.4 nowa_tablica()

```
void Arkusz::nowa_tablica (
    int w,
    int k,
    int * typk )
```

Funkcja służąca do stworzenia nowej tablicy.

Parameters

in	<i>w</i>	- ilość wierszy
in	<i>k</i>	- ilość kolumn
in	<i>typk</i>	- informacja o rodzaju kolumn

5.1.2.5 odczyt()

```
int Arkusz::odczyt (
    std::string nazwa_pliku )
```

Ta funkcja służy do odczytu arkuszy z dysku, dokładnie z pliku tekstowego.

Parameters

in	<i>nazwa_pliku</i>	- plik, z którego odczytamy arkusz
----	--------------------	------------------------------------

Returns

wartość 0 oznacza powodzenie, a wartość jeden oznacza błąd

5.1.2.6 srednia()

```
double Arkusz::srednia (
    int num,
    std::string decyzja )
```

Metoda licząca średnia z kolumn lub wierszy.

Parameters

<i>num</i>	- numer kolumny/wiersza
<i>decyzja</i>	- decyzja(wiersze/kolumny)

Returns

double =średnią wartość

5.1.2.7 sumowanie_kolumn()

```
double Arkusz::sumowanie_kolumn (
    int k )
```

Metoda sumująca wartość w konkretnej kolumnie.

Parameters

<i>k</i>	- numer kolumny
----------	-----------------

Returns

double - suma

5.1.2.8 sumowanie_wierszy()

```
double Arkusz::sumowanie_wierszy (
    int w )
```

Metoda sumująca wartość w konkretnym wierszu.

Parameters

<i>w</i>	- numer wiersza
----------	-----------------

Returns

double - suma

5.1.2.9 typkolumny()

```
int * Arkusz::typkolumny (
    int k )
```

Metoda pobierająca informacje od użytkownika jakiego rodzaju mają powstać kolumny.

Parameters

<i>k</i>	
----------	--

Returns

int* - wskaźnik, tablica dynamiczna zawierająca informacje o typach kolumn.

5.1.2.10 zapis()

```
int Arkusz::zapis (
    std::string nazwa_pliku )
```

Ta funkcja służy do zapisu arkusza do pliku tekstowego.

Parameters

in	<i>nazwa_pliku</i>	- plik, do którego zostanie zapisany arkusz
----	--------------------	---

Returns

wartość 0 oznacza prawidłowo wykonaną operację, a wartość 1 oznacza błąd

5.1.2.11 zmiana_rozmiaru()

```
void Arkusz::zmiana_rozmiaru (
    int w,
    int k,
    int * tk )
```

Parameters

in	<i>w</i>	- nowy rozmiar(wiersze)
in	<i>k</i>	- nowy rozmiar(kolumny)
in	<i>tk</i>	- informacja o rodzaju kolumn

5.1.2.12 zmiana_wartosci()

```
int Arkusz::zmiana_wartosci (
    int w,
    int k,
    std::string wartosc )
```

Ta funkcja zmienia wartość poszczególnych komórek.

Parameters

in	<i>w</i>	numer wiersza, w którym chcemy zmienić wartość
in	<i>k</i>	- numer kolumny, w której chcemy zmienić wartość
in	<i>wartosc</i>	- wartość, którą chcemy wstawić do konkretnej komórki

Returns

błąd - domyślnie zwraca wartość 0, która oznacza powodzenie, w przypadku niepowodzenia zwróci 1.

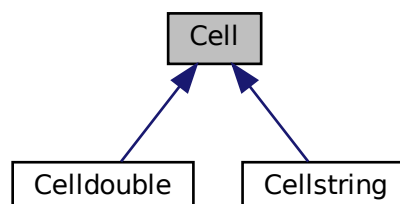
The documentation for this class was generated from the following files:

- [tablica.h](#)
- menu.cpp
- pliki.cpp
- tablica.cpp
- tablica_wysw.cpp

5.2 Cell Class Reference

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

Inheritance diagram for Cell:



Public Member Functions

- virtual bool [getKol](#) ()=0
Metoda wirtualna zwracająca informację o rodzaju kolumny.
- virtual std::string [getValue](#) ()=0
Metoda wirtualna pobierająca wartość pól.
- virtual void [setValue](#) (std::string)=0
Metoda wirtualna służąca do ustawiania wartości arkusza.

5.2.1 Detailed Description

Klasa zawierająca dane oraz metody dotyczące pól wewnątrz arkusza.

5.2.2 Member Function Documentation

5.2.2.1 [getKol\(\)](#)

```
virtual bool Cell::getKol ( ) [pure virtual]
```

Metoda wirtualna zwracająca informację o rodzaju kolumny.

Returns

true - kolumna ze zmiennymi typu string
false - kolumna ze zmiennymi typu double

Implemented in [Celldouble](#), and [Cellstring](#).

5.2.2.2 [getValue\(\)](#)

```
virtual std::string Cell::getValue ( ) [pure virtual]
```

Metoda wirtualna pobierająca wartość pól.

Returns

string - przekonwertowaną wartość "poledouble".

Implemented in [Celldouble](#), and [Cellstring](#).

5.2.2.3 [setValue\(\)](#)

```
virtual void Cell::setValue (
    std::string ) [pure virtual]
```

Metoda wirtualna służąca do ustawiania wartości arkusza.

Parameters

<code>string</code>	- zmienna typu string
---------------------	-----------------------

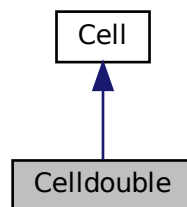
Implemented in [Celldouble](#), and [Cellstring](#).

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

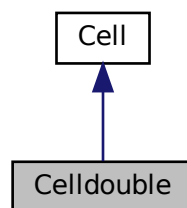
- [tablica.h](#)

5.3 Celldouble Class Reference

Inheritance diagram for Celldouble:



Collaboration diagram for Celldouble:



Public Member Functions

- void [setValue](#) (std::string)
Metoda odpowiadająca za ustawienie wartości w komórce.
- std::string [getValue](#) ()
Metoda, która zwraca wartość komórki.
- bool [getKol](#) ()
Metoda zwracająca informacje o typie zmiennej jaki aktualnie komórka przechowuje.

5.3.1 Member Function Documentation

5.3.1.1 getKol()

```
bool Celldouble::getKol ( ) [virtual]
```

Metoda zwracająca informacje o typie zmiennej jaki aktualnie komórka przechowuje.

Returns

false - typ double

Implements [Cell](#).

5.3.1.2 getValue()

```
std::string Celldouble::getValue ( ) [virtual]
```

Metoda, która zwraca wartość komórki.

Returns

std::string

Implements [Cell](#).

5.3.1.3 setValue()

```
void Celldouble::setValue (
    std::string pole ) [virtual]
```

Metoda odpowiadająca za ustawienie wartości w komórce.

Parameters

<i>string</i>	- zmienna typu string, która jest konwertowana na zmienną typu double.
---------------	--

Implements [Cell](#).

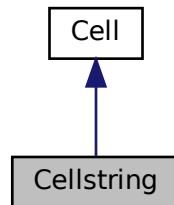
The documentation for this class was generated from the following files:

- [tablica.h](#)
- [tablica.cpp](#)

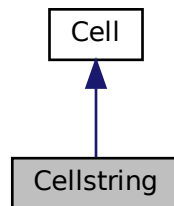
5.4 Cellstring Class Reference

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

Inheritance diagram for Cellstring:



Collaboration diagram for Cellstring:



Public Member Functions

- void [setValue](#) (std::string)
Metoda odpowiadająca za ustawienie wartości w komórce.
- std::string [getValue](#) ()
Metoda, która zwraca wartość komórki.
- bool [getKol](#) ()
Metoda zwracająca informacje o typie zmiennej jaki aktualnie komórka przechowuje.

5.4.1 Detailed Description

KLasa zawierająca pola i metody odpowiadające jednej komórce typu string

5.4.2 Member Function Documentation

5.4.2.1 getKol()

```
bool Cellstring::getKol ( ) [virtual]
```

Metoda zwracająca informacje o typie zmiennej jaki aktualnie komórka przechowuje.

Returns

true - typ string

Implements [Cell](#).

5.4.2.2 getValue()

```
std::string Cellstring::getValue ( ) [virtual]
```

Metoda, która zwraca wartość komórki.

Returns

std::string

Implements [Cell](#).

5.4.2.3 setValue()

```
void Cellstring::setValue (
    std::string pole ) [virtual]
```

Metoda odpowiadająca za ustawienie wartości w komórce.

Parameters

<i>string</i>	- zmienna typu string
---------------	-----------------------

Implements [Cell](#).

The documentation for this class was generated from the following files:

- [tablica.h](#)
- [tablica.cpp](#)

Chapter 6

File Documentation

6.1 menu.h File Reference

Functions

- void `wyswietl_menu` (class `Arkusz` arkusz)
To funkcja wyświetlająca menu działania, które służy do kontaktu z użytkownikiem.
- void `menu_tekst` ()
Ta funkcja wyświetla menu startowe programu.

6.1.1 Function Documentation

6.1.1.1 `wyswietl_menu()`

```
void wyswietl_menu (  
    class Arkusz arkusz )
```

To funkcja wyświetlająca menu działania, które służy do kontaktu z użytkownikiem.

Parameters

<code>arkusz</code>	- struktura, na której opiera się praca całego programu.
---------------------	--

6.2 pliki.h File Reference

Functions

- int `zapis` (std::string nazwa_pliku)
Ta funkcja służy do zapisu arkusza do pliku tekstowego.

- int `odczyt` (std::string nazwa_pliku)

Ta funkcja służy do odczytu arkuszy z dysku, dokładnie z pliku tekstowego.

6.2.1 Function Documentation

6.2.1.1 `odczyt()`

```
int odczyt (
    std::string nazwa_pliku )
```

Ta funkcja służy do odczytu arkuszy z dysku, dokładnie z pliku tekstowego.

Parameters

in	<i>nazwa_pliku</i>	- plik, z którego odczytamy arkusz
----	--------------------	------------------------------------

6.2.1.2 `zapis()`

```
int zapis (
    std::string nazwa_pliku )
```

Ta funkcja służy do zapisu arkusza do pliku tekstowego.

Parameters

in	<i>nazwa_pliku</i>	- plik, do którego zostanie zapisany arkusz
----	--------------------	---

Returns

wartość 0 oznacza prawidłowo wykonaną operację, a wartość 1 oznacza błąd

6.3 `tablica.h` File Reference

Classes

- class `Cell`
- class `Cellstring`
- class `Celldouble`
- class `Arkusz`

Index

Arkusz, [9](#)
 jakakolumna, [10](#)
 naj_wart_kolumny, [10](#)
 naj_wart_wiersza, [10](#)
 nowa_tablica, [11](#)
 odczyt, [11](#)
 srednia, [11](#)
 sumowanie_kolumn, [12](#)
 sumowanie_wierszy, [12](#)
 typkolumny, [12](#)
 zapis, [13](#)
 zmiana_rozmiaru, [13](#)
 zmiana_wartosci, [13](#)

Cell, [14](#)
 getKol, [15](#)
 getValue, [15](#)
 setValue, [15](#)

Celldouble, [16](#)
 getKol, [17](#)
 getValue, [17](#)
 setValue, [17](#)

Cellstring, [18](#)
 getKol, [19](#)
 getValue, [19](#)
 setValue, [19](#)

getKol
 Cell, [15](#)
 Celldouble, [17](#)
 Cellstring, [19](#)

getValue
 Cell, [15](#)
 Celldouble, [17](#)
 Cellstring, [19](#)

jakakolumna
 Arkusz, [10](#)

menu.h, [21](#)
 wyswietl_menu, [21](#)

naj_wart_kolumny
 Arkusz, [10](#)

naj_wart_wiersza
 Arkusz, [10](#)

nowa_tablica
 Arkusz, [11](#)

odczyt
 Arkusz, [11](#)

pliki.h, [22](#)

pliki.h, [21](#)
 odczyt, [22](#)
 zapis, [22](#)

setValue
 Cell, [15](#)
 Celldouble, [17](#)
 Cellstring, [19](#)

srednia
 Arkusz, [11](#)

sumowanie_kolumn
 Arkusz, [12](#)

sumowanie_wierszy
 Arkusz, [12](#)

tablica.h, [22](#)

typkolumny
 Arkusz, [12](#)

wyswietl_menu
 menu.h, [21](#)

zapis
 Arkusz, [13](#)
 pliki.h, [22](#)

zmiana_rozmiaru
 Arkusz, [13](#)

zmiana_wartosci
 Arkusz, [13](#)