

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 Class Index	3
2.1 Class List	3
3 File Index	5
3.1 File List	5
4 Class Documentation	7
4.1 p_a Class Reference	7
4.1.1 Detailed Description	7
5 File Documentation	9
5.1 menu.h File Reference	9
5.1.1 Function Documentation	9
5.1.1.1 wyswietl_menu()	9
5.2 pliki.h File Reference	9
5.2.1 Function Documentation	10
5.2.1.1 odczyt()	10
5.2.1.2 zapis()	10
5.3 tablica.h File Reference	10
5.3.1 Function Documentation	11
5.3.1.1 aktualizacja_rozmiaru()	11
5.3.1.2 dodawanie()	11
5.3.1.3 kopiowanie()	12
5.3.1.4 liczenie_sredniej()	12
5.3.1.5 tworzenie_tablicy()	13
5.3.1.6 zerowanie_tablicy()	13
5.3.1.7 zmiana_wartosci()	13
5.4 tablica_wysw.h File Reference	14
5.4.1 Function Documentation	14
5.4.1.1 wyswietl_tab()	14
Index	15

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

Class Index

2.1 Class List

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

p_a	7
-------------------------------	---

Chapter 3

File Index

3.1 File List

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

menu.h	9
pliki.h	9
tablica.h	10
tablica_wysw.h	14

Chapter 4

Class Documentation

4.1 p_a Class Reference

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

Public Member Functions

- int **zmiana_wartosci** (int numer_wiersza, int numer_kolumny, double a)
- double ** **aktualizacja_rozmiaru** (int nlw, int nlk)
- int **dodawanie** (int numer_wiersza, int numer_kolumny, double a)
- int **liczenie_sredniej** (int numer_wiersza, int numer_kolumny, double suma, int ilosc_liczb)
- int **zapis** (std::string nazwa_pliku)
- int **odczyt** (std::string nazwa_pliku)

Public Attributes

- int **ilosc_kolumn**
- int **ilosc_wierszy**
- double ** **macierz**

4.1.1 Detailed Description

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

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

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

Chapter 5

File Documentation

5.1 menu.h File Reference

Functions

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

5.1.1 Function Documentation

5.1.1.1 `wyswietl_menu()`

```
void wyswietl_menu (  
    class p_a arkusz )
```

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

Parameters

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

5.2 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.

5.2.1 Function Documentation

5.2.1.1 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
----	--------------------	------------------------------------

5.2.1.2 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

5.3 tablica.h File Reference

Classes

- class [p_a](#)

Functions

- double ** [tworzenie_tablicy](#) (int ilosc_wierszy, int ilosc_kolumn)

To funkcja służąca do tworzenia arkusza.

- int [zmiana_wartosci](#) (int numer_wiersza, int numer_kolumny, double a)
Ta funkcja zmienia wartość poszczególnych komórek.
- double ** [aktualizacja_rozmiaru](#) (int nlw, int nlk)
To funkcja służąca do zmieniania wielkości tablicy(arkusza).
- void [kopiowanie](#) (double **macierz_wyj, double **macierz_wej, int ilosc_wierszy, int ilosc_kolumn)
Ta funkcja kopiuje tablice(arkusze).
- void [zerowanie_tablicy](#) (double **macierz, int ilosc_wierszy, int ilosc_kolumn)
Ta funkcja służy do wyzerowania istniejącego już arkusza.
- int [dodawanie](#) (int numer_wiersza, int numer_kolumny, double a)
Funkcja służąca do dodawania wartości do komórek.
- int [liczenie_sredniej](#) (int numer_wiersza, int numer_kolumny, double suma, int ilosc_liczb)
Funkcja służąca do liczenia średniej wartości z podanych liczb.

5.3.1 Function Documentation

5.3.1.1 aktualizacja_rozmiaru()

```
double** aktualizacja_rozmiaru (
    int nlw,
    int nlk )
```

To funkcja służąca do zmieniania wielkości tablicy(arkusza).

Parameters

in	<i>nlw</i>	- ilość wierszy, którą będzie mieć zmodyfikowana tablica
in	<i>nlk</i>	- ilość kolumn, którą będzie mieć zmodyfikowana tablica

Returns

tablica - zmodyfikowana tablica(arkusz)

5.3.1.2 dodawanie()

```
int dodawanie (
    int numer_wiersza,
    int numer_kolumny,
    double a )
```

Funkcja służąca do dodawania wartości do komórek.

Parameters

<i>a</i>	- wartość dodawana
<i>numer_wiersza</i>	- numer wiersza
<i>numer_kolumny</i>	- numer komórki

Returns

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

5.3.1.3 kopiowanie()

```
void kopiowanie (
    double ** macierz_wyj,
    double ** macierz_wej,
    int ilosc_wierszy,
    int ilosc_kolumn )
```

Ta funkcja kopiuje tablice(arkusze).

Parameters

in, out	<i>macierz_wyj</i>	- tablica dwuwymiarowa(arkusz)
in	<i>macierz_wej</i>	- tablica dwuwymiarowa(arkusz)
in	<i>ilosc_wierszy</i>	- ilosc wierszy jaka ma być skopiowana
in	<i>numer_kolumny</i>	- ilosc kolumn jaka ma być skopiowana

5.3.1.4 liczenie_sredniej()

```
int liczenie_sredniej (
    int numer_wiersza,
    int numer_kolumny,
    double suma,
    int ilosc_liczb )
```

Funkcja służąca do liczenia średniej wartości z podanych liczb.

Parameters

<i>numer_wiersza</i>	-numer wiersza
<i>numer_kolumny</i>	- numer kolumny
<i>suma</i>	- suma podanych liczb
<i>ilosc_liczb</i>	- ilość podanych liczb

Returns

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

5.3.1.5 tworzenie_tablicy()

```
double** tworzenie_tablicy (
    int  ilosc_wierszy,
    int  ilosc_kolumn )
```

To funkcja służąca do tworzenia arkusza.

Parameters

in	<i>ilosc_wierszy</i>	- ilość wierszy
in	<i>ilosc_kolumn</i>	- ilość kolumn

Returns

tablica - tablica dwuwymiarowa(arkusz)

5.3.1.6 zerowanie_tablicy()

```
void zerowanie_tablicy (
    double ** macierz,
    int  ilosc_wierszy,
    int  ilosc_kolumn )
```

Ta funkcja służy do wyzerowania istniejącego już arkusza.

Parameters

in, out	<i>macierz</i>	- arkusz
	<i>ilosc_wierszy</i>	- ilość wierszy w arkuszu
	<i>ilosc_kolumn</i>	- ilość kolumn w arkuszu

5.3.1.7 zmiana_wartosci()

```
int zmiana_wartosci (
    int  numer_wiersza,
    int  numer_kolumny,
    double a )
```

Ta funkcja zmienia wartość poszczególnych komórek.

Parameters

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

Returns

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

5.4 tablica_wysw.h File Reference

Functions

- void [wyswietl_tab](#) (class [p_a](#) arkusz)
Funkcja służąca do wyświetlania arkusza.

5.4.1 Function Documentation

5.4.1.1 wyswietl_tab()

```
void wyswietl_tab (  
    class p\_a arkusz )
```

Funkcja służąca do wyświetlania arkusza.

Parameters

in	<i>arkusz</i>	- struktura zawierająca arkusz oraz informacje o ilości wierszy i kolumn
----	---------------	--

Index

aktualizacja_rozmiaru
 tablica.h, [11](#)

dodawanie
 tablica.h, [11](#)

kopiowanie
 tablica.h, [12](#)

liczenie_sredniej
 tablica.h, [12](#)

menu.h, [9](#)
 wyswietl_menu, [9](#)

odczyt
 pliki.h, [10](#)

p_a, [7](#)
pliki.h, [9](#)
 odczyt, [10](#)
 zapis, [10](#)

tablica.h, [10](#)
 aktualizacja_rozmiaru, [11](#)
 dodawanie, [11](#)
 kopiowanie, [12](#)
 liczenie_sredniej, [12](#)
 tworzenie_tablicy, [12](#)
 zerowanie_tablicy, [13](#)
 zmiana_wartosci, [13](#)

tablica_wysw.h, [14](#)
 wyswietl_tab, [14](#)

tworzenie_tablicy
 tablica.h, [12](#)

wyswietl_menu
 menu.h, [9](#)

wyswietl_tab
 tablica_wysw.h, [14](#)

zapis
 pliki.h, [10](#)

zerowanie_tablicy
 tablica.h, [13](#)

zmiana_wartosci
 tablica.h, [13](#)