

PP - Pamiętnik Płył

0.1

Generated by Doxygen 1.8.13

Contents

1	Data Structure Index	1
1.1	Data Structures	1
2	File Index	3
2.1	File List	3
3	Data Structure Documentation	5
3.1	Element Struct Reference	5
4	File Documentation	7
4.1	graficzny.c File Reference	7
4.1.1	Detailed Description	8
4.1.2	Function Documentation	8
4.1.2.1	dialog_1()	9
4.1.2.2	dialog_2()	9
4.1.2.3	dialog_3()	10
4.1.2.4	dialog_4()	10
4.1.2.5	dodanie_nowego_elementu()	11
4.1.2.6	edycja_danych()	11
4.1.2.7	forma_dodawanie_elementu()	12
4.1.2.8	forma_edycja_elementu()	12
4.1.2.9	main()	13
4.1.2.10	menu()	13
4.1.2.11	pobor_danych()	13
4.1.2.12	trim()	14

4.1.2.13	<code>usuniecie_elementu()</code>	14
4.1.2.14	<code>wczytanie_do_struktury()</code>	15
4.1.2.15	<code>wybor_pliku()</code>	15
4.1.2.16	<code>wyswietlenie_calosci()</code>	15
4.1.2.17	<code>wyswietlenie_wyszukania()</code>	16
4.1.2.18	<code>wyszukanie_elementu()</code>	16
4.1.2.19	<code>wyszukanie_elementu_edycja()</code>	17
4.1.2.20	<code>zapis_do_pliku()</code>	17
4.1.2.21	<code>zwolnienie_pamieci()</code>	18
4.2	<code>sortowanie.c</code> File Reference	18
4.2.1	Detailed Description	19
4.2.2	Function Documentation	19
4.2.2.1	<code>Msortuj_artysta()</code>	19
4.2.2.2	<code>Msortuj_gatunek()</code>	20
4.2.2.3	<code>Msortuj_l_utworow()</code>	20
4.2.2.4	<code>Msortuj_rok()</code>	20
4.2.2.5	<code>Msortuj_tytul()</code>	21
4.2.2.6	<code>Rsortuj_artysta()</code>	21
4.2.2.7	<code>Rsortuj_gatunek()</code>	22
4.2.2.8	<code>Rsortuj_l_utworow()</code>	22
4.2.2.9	<code>Rsortuj_rok()</code>	23
4.2.2.10	<code>Rsortuj_tytul()</code>	23
4.2.2.11	<code>sortowanie()</code>	23
	Index	27

Chapter 1

Data Structure Index

1.1 Data Structures

Here are the data structures with brief descriptions:

Element	5
-----------------------------------	---

Chapter 2

File Index

2.1 File List

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

graficzny.c	Plik z glownymi funkcjami programu PP	7
graficzny.h	??
sortowanie.c	Plik z funkcjami sortujacymi programu PP	18

Chapter 3

Data Structure Documentation

3.1 Element Struct Reference

Data Fields

- int **id**
- char * **tytul**
- char * **artysta**
- char * **gatunek**
- int **rok**
- int **l_utworow**
- struct [Element](#) * **nastepny_album**

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

- `graficzny.h`

Chapter 4

File Documentation

4.1 graficzny.c File Reference

Plik z glownymi funkcjami programu PP.

```
#include "graficzny.h"
```

Functions

- int [main](#) (int argc, char **argv)
Funkcja main - jadro programu.
- void [menu](#) (CDKSCREEN *ekran, WINDOW *okno, int *wybrany)
Funkcja odpowiadajaca za graficzne menu uzytkownika.
- char * [trim](#) (char *str)
Funkcja "przycina" spacje ktorymi uzupełniane sa lancuchy danych. Potrzebna by poprawnie procesowac dane wprowadzane w formy przy dodawaniu i edycji plyt.
- int [forma_dodawanie_elementu](#) (char *temp_tytul, char *temp_artysta, char *temp_gatunek, int *temp_rok, int *temp_l_ utworow)
Funkcja pobierajaca dane o nowej plycie od uzytkownika w celu dodania jej do listy (bazy danych)
- int [forma_edycja_elementu](#) (char *temp_tytul, char *temp_artysta, char *temp_gatunek, int *temp_rok, int *temp_l_ utworow)
Funkcja wyswietlajaca dane edytowanej plyty i pobierajaca nowe dane.
- [WskaznikNaElement dodanie_nowego_elementu](#) ([WskaznikNaElement](#) pierwszy_album, char *t, char *a, char *g, int r, int l)
Funkcja dodajaca element do bazy danych (dodawanie elementu do listy jednokierunkowej)
- int [wyswietlenie_calosci](#) (CDKSCREEN *ekran, [WskaznikNaElement](#) pierwszy_album)
Funkcja wyswietla baze danych.
- int [wyswietlenie_wyszukania](#) (CDKSCREEN *ekran, [WskaznikNaElement](#) pierwszy_album, int wybor)
Funkcja wyswietlajaca wynik wyszukiwania plyty/plyt przez uzytkownika.
- int [dialog_1](#) (CDKSCREEN *ekran, int argc, char **argv, int *wybor)
Funkcja dialog_1 to okno dialogowe - skladowa funkcjonalnosc EDYCJI danych plyty.
- int [dialog_2](#) (CDKSCREEN *ekran, int argc, char **argv, int *wybor)
Funkcja dialog_2 to okno dialogowe - skladowa funkcjonalnosc WYSZUKIWANIA konkretnej plyty.
- int [dialog_3](#) (CDKSCREEN *ekran, int argc, char **argv, int *wybor)
Funkcja dialog_3 to okno dialogowe - skladowa funkcjonalnosc SORTOWANIA bazy danych.

- int [dialog_4](#) (CDKSCREEN *ekran, int argc, char **argv, int *wybor)
Funkcja dialog_4 to okno dialogowe - skladowa funkcjonalnosci SORTOWANIA bazy danych.
- char * [pobor_danych](#) (CDKSCREEN *ekran, const char *title, char *info)
Funkcja pobierajaca lancuch danych od uzytkownika.
- [WskaznikNaElement usuniecie_elementu](#) ([WskaznikNaElement](#) pierwszy_album, char *tytul_do_usuniecia)
Funkcja usuwajaca element z bazy danych (usuniecie elementu listy jednokierunkowej)
- [WskaznikNaElement zwolnienie_pamieci](#) ([WskaznikNaElement](#) pierwszy_album)
Funkcja zwalnijaca uprzednio zaalokowana pamiec dla listy jednokierunkowej struktur (plyt)
- void [edycja_danych](#) ([WskaznikNaElement](#) pierwszy_album, char *tytul_do_wyszukania, int id_do_wyszukania)
Funkcja edytujaca dane wyszukanej struktury.
- [WskaznikNaElement wyszukanie_elementu_edycja](#) ([WskaznikNaElement](#) pierwszy_album, char *tytul_do_wyszukania, int id_do_wyszukania)
Funkcja wyszukujaca element do edycji z listy struktur (plyt) po zadanych przez uzytkownika polu (tytule lub id)
- [WskaznikNaElement wyszukanie_elementu](#) ([WskaznikNaElement](#) pierwszy_album, char *tytul_do_wyszukania, char *artysta_do_wyszukania, char *gatunek_do_wyszukania, int rok_do_wyszukania, int l_utworow_do_wyszukania, int id_do_wyszukania, WINDOW *pad)
Funkcja wyszukujaca element z listy struktur (plyt) po zadanych przez uzytkownika polu.
- char * [wybor_pliku](#) (CDKSCREEN *ekran, char *nazwa_pliku)
Funkcja umozliwiajaca wybor pliku z dysku - skladowa funkcjonalnosci WCZYTYWANIA bazy danych.
- [WskaznikNaElement wczytanie_do_struktury](#) ([WskaznikNaElement](#) pierwszy_album, char *nazwa_pliku)
Funkcja umozliwiajaca wczytanie bazy plyt z pliku.
- int [zapis_do_pliku](#) ([WskaznikNaElement](#) pierwszy_album)
Funkcja umozliwiajaca zapisanie bazy danych z programu do pliku na dysku (do katalogu zrodlowego programu)

4.1.1 Detailed Description

Plik z glownymi funkcjami programu PP.

Author

Konrad Kucharczyk

Version

0.1

Date

16.01.2019

Copyright

Praca i wlasnosc Konrada Kucharczyka

4.1.2 Function Documentation

4.1.2.1 dialog_1()

```
dialog_1 (
    CDKSCREEN * ekran,
    int argc,
    char ** argv,
    int * wybor )
```

Funkcja dialog_1 to okno dialogowe - skladowa funkcjonalnosci EDYCJI danych plyty.

Wyswietla menu i pozwala uzytkownikowi wybrac sposob w jaki ten chce znalezc plyte do edycji

Parameters

<i>ekran</i>	- ekran do pracy dla CDK
<i>argc</i>	- liczba pobranych argumentow(opcje uruchamiania, nazwa pliku) przy wlaczeniu programu
<i>argv</i>	- tablica lancuchow z wartosciami opcji uruchamiania i nazwa pliku
<i>wybor</i>	- wartosc int mowiaca o wyborze uzytkownika

Returns

liczba 0 w razie poprawnego wywolania

4.1.2.2 dialog_2()

```
dialog_2 (
    CDKSCREEN * ekran,
    int argc,
    char ** argv,
    int * wybor )
```

Funkcja dialog_2 to okno dialogowe - skladowa funkcjonalnosci WYSZUKIWANIA konkretnej plyty.

Wyswietla menu i pozwala uzytkownikowi wybrac sposob w jaki ten chce wyszukiwac plyte/plyty

Parameters

<i>ekran</i>	- ekran do pracy dla CDK
<i>argc</i>	- liczba pobranych argumentow(opcje uruchamiania, nazwa pliku) przy wlaczeniu programu
<i>argv</i>	- tablica lancuchow z wartosciami opcji uruchamiania i nazwa pliku
<i>wybor</i>	- wartosc int mowiaca o wyborze uzytkownika

Returns

liczba 0 w razie poprawnego wywolania

4.1.2.3 dialog_3()

```
dialog_3 (
    CDKSCREEN * ekran,
    int argc,
    char ** argv,
    int * wybor )
```

Funkcja dialog_3 to okno dialogowe - skladowa funkcjonalnosci SORTOWANIA bazy danych.

Wyswietla menu i pozwala uzytkownikowi wybrac dane plyty po ktorej ten chce sortowac baze danych

Parameters

<i>ekran</i>	- ekran do pracy dla CDK
<i>argc</i>	- liczba pobranych argumentow(opcje uruchamiania, nazwa pliku) przy wlaczaniu programu
<i>argv</i>	- tablica lancuchow z wartosciami opcji uruchamiania i nazwa pliku
<i>wybor</i>	- wartosc int mowiaca o wyborze uzytkownika

Returns

liczba 0 w razie poprawnego wywolania

4.1.2.4 dialog_4()

```
dialog_4 (
    CDKSCREEN * ekran,
    int argc,
    char ** argv,
    int * wybor )
```

Funkcja dialog_4 to okno dialogowe - skladowa funkcjonalnosci SORTOWANIA bazy danych.

Wyswietla menu i pozwala uzytkownikowi wybrac sposob w jaki ten chce sortowac baze danych - malejaco, lub rosnaco

Parameters

<i>ekran</i>	- ekran do pracy dla CDK
<i>argc</i>	- liczba pobranych argumentow(opcje uruchamiania, nazwa pliku) przy wlaczaniu programu
<i>argv</i>	- tablica lancuchow z wartosciami opcji uruchamiania i nazwa pliku
<i>wybor</i>	- wartosc int mowiaca o wyborze uzytkownika

Returns

liczba 0 w razie poprawnego wywolania

4.1.2.5 dodanie_nowego_elementu()

```
dodanie_nowego_elementu (
    WskaznikNaElement pierwszy_album,
    char * t,
    char * a,
    char * g,
    int r,
    int l )
```

Funkcja dodająca element do bazy danych (dodawanie elementu do listy jednokierunkowej)

Parameters

<i>pierwszy_album</i>	- wskaznik pierwszy element listy jednokierunkowej
<i>t</i>	- lancuch z tytułem płyty która użytkownik chce dodać
<i>a</i>	- lancuch z artystą płyty która użytkownik chce dodać
<i>g</i>	- lancuch z gatunkiem płyty która użytkownik chce dodać
<i>r</i>	- lancuch z rokiem wydania płyty która użytkownik chce dodać
<i>l</i>	- lancuch z liczbą utworów na płycie która użytkownik chce dodać

Returns

pierwszy_album - wskaznik pierwszy element listy jednokierunkowej

4.1.2.6 edycja_danych()

```
edycja_danych (
    WskaznikNaElement pierwszy_album,
    char * tytul_do_wyszukania,
    int id_do_wyszukania )
```

Funkcja edytująca dane wyszukiwanej struktury.

Funkcja spaja funkcje wyszukiwanie_elementu_do_edycji i forma_edycja_elementu oraz podmieniająca dane w edytowanej strukturze (płycie)

Parameters

<i>tytul_do_wyszukania</i>	- lancuch z tytułem płyty/płyt która użytkownik chce wyszukać
<i>id_do_wyszukania</i>	- wartość id do wyszukiwania

Returns

void

4.1.2.7 forma_dodawanie_elementu()

```
forma_dodawanie_elementu (
    char * temp_tytul,
    char * temp_artysta,
    char * temp_gatunek,
    int * temp_rok,
    int * temp_l_utworow )
```

Funkcja pobierająca dane o nowej płycie od użytkownika w celu dodania jej do listy (bazy danych)

Parameters

<i>temp_tytul</i>	- lancuch z tytułem płyty/płyty
<i>temp_artysta</i>	- lancuch z artystą płyty/płyty
<i>temp_gatunek</i>	- lancuch z gatunkiem płyty/płyty
<i>temp_rok</i>	- rok wydania
<i>temp_l_utworow</i>	- liczba utworów

Returns

liczba 0 w razie poprawnego wywołania

4.1.2.8 forma_edycja_elementu()

```
forma_edycja_elementu (
    char * temp_tytul,
    char * temp_artysta,
    char * temp_gatunek,
    int * temp_rok,
    int * temp_l_utworow )
```

Funkcja wyświetlająca dane edytowanej płyty i pobierająca nowe dane.

Parameters

<i>temp_tytul</i>	- lancuch z tytułem płyty/płyty
<i>temp_artysta</i>	- lancuch z artystą płyty/płyty
<i>temp_gatunek</i>	- lancuch z gatunkiem płyty/płyty
<i>temp_rok</i>	- rok wydania
<i>temp_l_utworow</i>	- liczba utworów

Returns

liczba 0 w razie poprawnego wywołania

4.1.2.9 main()

```
int main (
    int argc,
    char ** argv )
```

Funkcja main - jadro programu.

Funkcja spaja wszystkie funkcje programu. Zawiera petle z funkcja menu i instrukcje sterujace.

Parameters

<i>argc</i>	- liczba pobranych argumentow(opcje uruchamiania, nazwa pliku) przy wlaczaniu programu
<i>argv</i>	- tablica lancuchow z wartosciami opcji uruchamiania i nazwa pliku
<i>wybrany</i>	- wybor opcji menu

Returns

liczba 0 w razie poprawnego wywolania

4.1.2.10 menu()

```
void menu (
    CDKSCREEN * ekran,
    WINDOW * okno,
    int * wybrany )
```

Funkcja odpowiadajaca za graficzne menu uzytkownika.

Parameters

<i>ekran</i>	- ekran do pracy dla CDK
<i>okno</i>	- okno do pracy dla CDK
<i>wybrany</i>	- wybor opcji menu

Returns

void

4.1.2.11 pobor_danych()

```
pobor_danych (
    CDKSCREEN * ekran,
    const char * title,
    char * info )
```

Funkcja pobierajaca lancuch danych od uzytkownika.

Parameters

<i>ekran</i>	- ekran do pracy dla CDK
<i>title</i>	- lancuch informujacy uzytkownika o jakie dane ten jest proszony
<i>info</i>	- dane wprowadzone

Returns

info - lancuch wprowadzonych danych

4.1.2.12 trim()

```
* trim (  
    char * str )
```

Funkcja "przycina" spacje ktorymi uzupelniane sa lancuchy danych. Potrzebna by poprawnie procesowac dane wprowadzane w formy przy dodawaniu i edycji plyt.

Parameters

<i>str</i>	- konkretny lancuch, z ktorego chcemy usunac puste spacje na jego koncu, badz poczatku.
------------	---

Returns

"przycięty" lancuch

4.1.2.13 usuniecie_elementu()

```
usuniecie_elementu (  
    WskaznikNaElement pierwszy_album,  
    char * tytul_do_usuniecia )
```

Funkcja usuwajaca element z bazy danych (usuniecie elementu listy jednokierunkowej)

Parameters

<i>pierwszy_album</i>	- wskaznik pierwszy element listy jednokierunkowej
<i>tytul_do_usuniecia</i>	- lancuch z tytulem plyty ktora uzytkownik chce usunac

Returns

pierwszy_album - wskaznik pierwszy element listy jednokierunkowej

4.1.2.14 wczytanie_do_struktury()

```
wczytanie_do_struktury (
    WskaznikNaElement pierwszy_album,
    char * nazwa_pliku )
```

Funkcja umożliwiająca wczytanie bazy płyt z pliku.

Parameters

<i>pierwszy_album</i>	- wskaznik pierwszy element listy jednokierunkowej
<i>nazwa_pliku</i>	- adres wybranego pliku na dysku

Returns

pierwszy_album - wskaznik pierwszy element listy jednokierunkowej

Wlasciwe odszukanie pliku

dodawanie struktur

4.1.2.15 wybor_pliku()

```
wybor_pliku (
    CDKSCREEN * ekran,
    char * nazwa_pliku )
```

Funkcja umożliwiająca wybór pliku z dysku - składowa funkcjonalności WCZYTYWANIA bazy danych.

Wyswietla viewer i pozwala wybrać dowolny plik z dysku

Parameters

<i>ekran</i>	- ekran do pracy dla CDK
<i>nazwa_pliku</i>	- adres wybranego pliku na dysku

Returns

nazwa_pliku - adres wybranego pliku na dysku

4.1.2.16 wyswietlenie_calosci()

```
wyswietlenie_calosci (
    CDKSCREEN * ekran,
    WskaznikNaElement pierwszy_album )
```

Funkcja wyswietla baze danych.

Tworzy pad o wiekszych rozmiarach niz ekran urzadzenia, wyswietla dane i umożliwia scroflowanie/ poruszanie się strzałkami w celu oglądania danych

Parameters

<i>ekran</i>	- ekran do pracy dla CDK
<i>pierwszy_album</i>	- wskaźnik pierwszy element listy jednokierunkowej

Returns

liczba 0 w razie poprawnego wywołania

4.1.2.17 `wyswietlenie_wyszukania()`

```
wyswietlenie_wyszukania (
    CDKSCREEN * ekran,
    WskaznikNaElement pierwszy_album,
    int wybor )
```

Funkcja wyświetlająca wynik wyszukiwania płyty/plyt przez użytkownika.

Tworzy pad o większych rozmiarach niż ekran urządzenia, wyświetla dane i umożliwia scrollowanie/ poruszanie się strzałkami w celu oglądania danych

Parameters

<i>ekran</i>	- ekran do pracy dla CDK
<i>pierwszy_album</i>	- wskaźnik pierwszy element listy jednokierunkowej
<i>wybor</i>	- wartość zwracana przez funkcję <code>dialog_2</code> potrzebna do instrukcji sterującej wywołaniem funkcji <code>wyszukanie_elementu</code> .

Returns

liczba 0 w razie poprawnego wywołania

DANE

4.1.2.18 `wyszukanie_elementu()`

```
wyszukanie_elementu (
    WskaznikNaElement pierwszy_album,
    char * tytul_do_wyszukania,
    char * artysta_do_wyszukania,
    char * gatunek_do_wyszukania,
    int rok_do_wyszukania,
    int l_utworow_do_wyszukania,
    int id_do_wyszukania,
    WINDOW * pad )
```

Funkcja wyszukująca element z listy struktur (płyty) po zadanym przez użytkownika polu.

Parameters

<i>pierwszy_album</i>	- wskaźnik pierwszy element listy jednokierunkowej
<i>tytul_do_wyszukania</i>	- lancuch z tytułem płyty/płyt która użytkownik chce wyszukać
<i>artysta_do_wyszukania</i>	- lancuch z artystą płyty/płyt która użytkownik chce wyszukać
<i>gatunek_do_wyszukania</i>	- lancuch z gatunkiem płyty/płyt która użytkownik chce wyszukać
<i>rok_do_wyszukania</i>	- rok po którym płyty mają być wyszukane
<i>l_utworow_do_wyszukania</i>	- liczba utworów po której płyty mają być wyszukane
<i>id_do_wyszukania</i>	- wartość id do wyszukania
<i>okno</i>	- okno do pracy dla CDK

Returns

pierwszy_album - wskaźnik pierwszy element listy jednokierunkowej

4.1.2.19 `wyszukanie_elementu_edycja()`

```
wyszukanie_elementu_edycja (
    WskaznikNaElement pierwszy_album,
    char * tytul_do_wyszukania,
    int id_do_wyszukania )
```

Funkcja wyszukująca element do edycji z listy struktur (płyt) po zadanym przez użytkownika polu (tytuł lub id)

Parameters

<i>pierwszy_album</i>	- wskaźnik pierwszy element listy jednokierunkowej
<i>tytul_do_wyszukania</i>	- lancuch z tytułem płyty/płyt która użytkownik chce wyszukać
<i>id_do_wyszukania</i>	- wartość id do wyszukania

Returns

pierwszy_album - wskaźnik pierwszy element listy jednokierunkowej

4.1.2.20 `zapis_do_pliku()`

```
zapis_do_pliku (
    WskaznikNaElement pierwszy_album )
```

Funkcja umożliwiająca zapisanie bazy danych z programu do pliku na dysku (do katalogu źródłowego programu)

Parameters

<i>pierwszy_album</i>	- wskaźnik pierwszy element listy jednokierunkowej
-----------------------	--

Returns

liczba 0 w razie poprawnego wywołania

4.1.2.21 zwolnienie_pamieci()

```
zwolnienie_pamieci (
    WskaznikNaElement pierwszy_album )
```

Funkcja zwalniająca uprzednio zaalokowana pamięć dla listy jednokierunkowej struktur (plyt)

Parameters

<code>pierwszy_album</code>	- wskaźnik pierwszy element listy jednokierunkowej
-----------------------------	--

Returns

`pierwszy_album` - wskaźnik pierwszy element listy jednokierunkowej

4.2 sortowanie.c File Reference

Plik z funkcjami sortującymi programu PP.

```
#include "graficzny.h"
```

Functions

- int [sortowanie](#) (CDKSCREEN *ekran, [WskaznikNaElement](#) pierwszy_album, int wybor1, int wybor2)
Funkcja sortująca i wyświetlająca posortowane elementy listy (bazy danych)
- int [Msortuj_rok](#) (const void *a, const void *b)
Funkcja porównująca dla funkcji qsort.
- int [Msortuj_l_utoworow](#) (const void *a, const void *b)
Funkcja porównująca dla funkcji qsort.
- int [Msortuj_tytul](#) (const void *a, const void *b)
Funkcja porównująca dla funkcji qsort.
- int [Msortuj_artysta](#) (const void *a, const void *b)
Funkcja porównująca dla funkcji qsort.
- int [Msortuj_gatunek](#) (const void *a, const void *b)
Funkcja porównująca dla funkcji qsort.
- int [Rsortuj_rok](#) (const void *a, const void *b)
Funkcja porównująca dla funkcji qsort.
- int [Rsortuj_l_utoworow](#) (const void *a, const void *b)
Funkcja porównująca dla funkcji qsort.
- int [Rsortuj_tytul](#) (const void *a, const void *b)
Funkcja porównująca dla funkcji qsort.
- int [Rsortuj_artysta](#) (const void *a, const void *b)
Funkcja porównująca dla funkcji qsort.
- int [Rsortuj_gatunek](#) (const void *a, const void *b)
Funkcja porównująca dla funkcji qsort.

4.2.1 Detailed Description

Plik z funkcjami sortującymi programu PP.

Author

Konrad Kucharczyk

Version

0.1

Date

16.01.2019

Copyright

Praca i własność Konrada Kucharczyka

4.2.2 Function Documentation

4.2.2.1 Msortuj_artysta()

```
int Msortuj_artysta (  
    const void * a,  
    const void * b )
```

Funkcja porównująca dla funkcji qsort.

Porównuje pola "artysta" listy i daje funkcji qsort taką informację, żeby ten sortował malejąco

Parameters

<i>a</i>	- pierwszy porównywany element
<i>b</i>	- drugi porównywany element

Returns

liczba 0 w razie równości elementów porównywanych liczba -1 gdy el1 jest mniejszy od el2 liczba 1 gdy el1 jest większy od el2

4.2.2.2 Msortuj_gatunek()

```
int Msortuj_gatunek (
    const void * a,
    const void * b )
```

Funkcja porównująca dla funkcji qsort.

Porównuje pola "gatunek" listy i daje funkcji qsort taką informację, żeby ten sortował malejąco

Parameters

<i>a</i>	- pierwszy porównywany element
<i>b</i>	- drugi porównywany element

Returns

liczba 0 w razie równości elementów porównywanych liczba -1 gdy el1 jest mniejszy od el2 liczba 1 gdy el1 jest większy od el2

4.2.2.3 Msortuj_l_utoworow()

```
int Msortuj_l_utoworow (
    const void * a,
    const void * b )
```

Funkcja porównująca dla funkcji qsort.

Porównuje pola "l_utoworow" listy i daje funkcji qsort taką informację, żeby ten sortował malejąco

Parameters

<i>a</i>	- pierwszy porównywany element
<i>b</i>	- drugi porównywany element

Returns

liczba 0 w razie równości elementów porównywanych liczba -1 gdy el1 jest mniejszy od el2 liczba 1 gdy el1 jest większy od el2

4.2.2.4 Msortuj_rok()

```
int Msortuj_rok (
    const void * a,
    const void * b )
```

Funkcja porównująca dla funkcji qsort.

Porównuje pola "rok" listy i daje funkcji qsort taką informację, żeby ten sortował malejąco

Parameters

<i>a</i>	- pierwszy porównywany element
<i>b</i>	- drugi porównywany element

Returns

liczba 0 w razie równości elementów porównywanych liczba -1 gdy el1 jest mniejszy od el2 liczba 1 gdy el1 jest większy od el2

4.2.2.5 Msortuj_tytul()

```
int Msortuj_tytul (
    const void * a,
    const void * b )
```

Funkcja porównująca dla funkcji qsort.

Porównuje pola "tytuł" listy i daje funkcji qsort taką informację, żeby ten sortował malejąco

Parameters

<i>a</i>	- pierwszy porównywany element
<i>b</i>	- drugi porównywany element

Returns

liczba 0 w razie równości elementów porównywanych liczba -1 gdy el1 jest mniejszy od el2 liczba 1 gdy el1 jest większy od el2

4.2.2.6 Rsortuj_artysta()

```
int Rsortuj_artysta (
    const void * a,
    const void * b )
```

Funkcja porównująca dla funkcji qsort.

Porównuje pola "artysta" listy i daje funkcji qsort taką informację, żeby ten sortował rosnąco

Parameters

<i>a</i>	- pierwszy porównywany element
<i>b</i>	- drugi porównywany element

Returns

liczba 0 w razie rownosci elementow porownywanych liczba 1 gdy el1 jest mniejszy od el2 liczba -1 gdy el1 jest wiekszy od el2

4.2.2.7 Rsortuj_gatunek()

```
int Rsortuj_gatunek (
    const void * a,
    const void * b )
```

Funkcja porownujaca dla funkcji qsort.

Porownuje pola "gatunek" listy i daje funkcji qsort taka informacje, zeby ten sortowal rosnaco

Parameters

<i>a</i>	- pierwszy porownywany element
<i>b</i>	- drugi porownywany element

Returns

liczba 0 w razie rownosci elementow porownywanych liczba 1 gdy el1 jest mniejszy od el2 liczba -1 gdy el1 jest wiekszy od el2

4.2.2.8 Rsortuj_l_utworow()

```
int Rsortuj_l_utworow (
    const void * a,
    const void * b )
```

Funkcja porownujaca dla funkcji qsort.

Porownuje pola "l_utworow" listy i daje funkcji qsort taka informacje, zeby ten sortowal rosnaco

Parameters

<i>a</i>	- pierwszy porownywany element
<i>b</i>	- drugi porownywany element

Returns

liczba 0 w razie rownosci elementow porownywanych liczba 1 gdy el1 jest mniejszy od el2 liczba -1 gdy el1 jest wiekszy od el2

4.2.2.9 Rsortuj_rok()

```
int Rsortuj_rok (
    const void * a,
    const void * b )
```

Funkcja porównująca dla funkcji qsort.

Porównuje pola "rok" listy i daje funkcji qsort taką informację, żeby ten sortował rosnąco

Parameters

<i>a</i>	- pierwszy porównywany element
<i>b</i>	- drugi porównywany element

Returns

liczba 0 w razie równości elementów porównywanych liczba 1 gdy el1 jest mniejszy od el2 liczba -1 gdy el1 jest większy od el2

4.2.2.10 Rsortuj_tytul()

```
int Rsortuj_tytul (
    const void * a,
    const void * b )
```

Funkcja porównująca dla funkcji qsort.

Porównuje pola "tytuł" listy i daje funkcji qsort taką informację, żeby ten sortował rosnąco

Parameters

<i>a</i>	- pierwszy porównywany element
<i>b</i>	- drugi porównywany element

Returns

liczba 0 w razie równości elementów porównywanych liczba 1 gdy el1 jest mniejszy od el2 liczba -1 gdy el1 jest większy od el2

4.2.2.11 sortowanie()

```
int sortowanie (
    CDKSCREEN * ekran,
    WskaznikNaElement pierwszy_album,
```

```
int wybor1,  
int wybor2 )
```

Funkcja sortująca i wyświetlająca posortowane elementy listy (bazy danych)

Parameters

<i>ekran</i>	- ekran do pracy dla CDK
<i>pierwszy_album</i>	- wskaznik pierwszy element listy jednokierunkowej
<i>wybor1</i>	- wybor uzytkownika z okna dialog_3 - mowi o polu po ktorym sortowac
<i>wybor2</i>	- wybor uzytkownika z okna dialog_4 - mowi o kolejnosci sortowania malejaco, rosnaco

Returns

liczba 0 w razie poprawnego wywolania

Index

dialog_1
 graficzny.c, 8
dialog_2
 graficzny.c, 9
dialog_3
 graficzny.c, 9
dialog_4
 graficzny.c, 10
dodanie_nowego_elementu
 graficzny.c, 10

edycja_danych
 graficzny.c, 11
Element, 5

forma_dodawanie_elementu
 graficzny.c, 11
forma_edycja_elementu
 graficzny.c, 12

graficzny.c, 7
 dialog_1, 8
 dialog_2, 9
 dialog_3, 9
 dialog_4, 10
 dodanie_nowego_elementu, 10
 edycja_danych, 11
 forma_dodawanie_elementu, 11
 forma_edycja_elementu, 12
 main, 12
 menu, 13
 pobor_danych, 13
 trim, 14
 usuniecie_elementu, 14
 wczytanie_do_struktury, 14
 wybor_pliku, 15
 wyswietlenie_calosci, 15
 wyswietlenie_wyszukania, 16
 wyszukanie_elementu, 16
 wyszukanie_elementu_edycja, 17
 zapis_do_pliku, 17
 zwolnienie_pamieci, 18

main
 graficzny.c, 12
menu
 graficzny.c, 13
Msortuj_artysta
 sortowanie.c, 19
Msortuj_gatunek

 sortowanie.c, 19
Msortuj_l_utworow
 sortowanie.c, 20
Msortuj_rok
 sortowanie.c, 20
Msortuj_tytul
 sortowanie.c, 21

pobor_danych
 graficzny.c, 13

Rsortuj_artysta
 sortowanie.c, 21
Rsortuj_gatunek
 sortowanie.c, 22
Rsortuj_l_utworow
 sortowanie.c, 22
Rsortuj_rok
 sortowanie.c, 22
Rsortuj_tytul
 sortowanie.c, 23

sortowanie
 sortowanie.c, 23
sortowanie.c, 18
 Msortuj_artysta, 19
 Msortuj_gatunek, 19
 Msortuj_l_utworow, 20
 Msortuj_rok, 20
 Msortuj_tytul, 21
 Rsortuj_artysta, 21
 Rsortuj_gatunek, 22
 Rsortuj_l_utworow, 22
 Rsortuj_rok, 22
 Rsortuj_tytul, 23
 sortowanie, 23

trim
 graficzny.c, 14

usuniecie_elementu
 graficzny.c, 14

wczytanie_do_struktury
 graficzny.c, 14
wybor_pliku
 graficzny.c, 15
wyswietlenie_calosci
 graficzny.c, 15
wyswietlenie_wyszukania
 graficzny.c, 16

wyszukanie_elementu
 graficzny.c, [16](#)
wyszukanie_elementu_edycja
 graficzny.c, [17](#)

zapis_do_pliku
 graficzny.c, [17](#)
zwolnienie_pamieci
 graficzny.c, [18](#)