

Gra w statki

Wygenerowano przez Doxygen 1.8.17

1 Indeks struktur danych	1
1.1 Struktury danych	1
2 Indeks plików	3
2.1 Lista plików	3
3 Dokumentacja struktur danych	5
3.1 Dokumentacja struktury row	5
3.1.1 Opis szczegółowy	5
4 Dokumentacja plików	7
4.1 Dokumentacja pliku functions.c	7
4.1.1 Dokumentacja funkcji	8
4.1.1.1 check_state()	8
4.1.1.2 choosing_place()	8
4.1.1.3 chosing_the_rest_of_the_ship()	9
4.1.1.4 delete_memory()	9
4.1.1.5 make_board()	10
4.1.1.6 print_board()	10
4.1.1.7 turn()	10
4.2 Dokumentacja pliku main.c	11
4.3 Dokumentacja pliku struct.h	12
4.3.1 Dokumentacja definicji typów	12
4.3.1.1 row_type	12
4.3.2 Dokumentacja funkcji	13
4.3.2.1 change_one()	13
4.3.2.2 check_state()	13
4.3.2.3 choosing_place()	14
4.3.2.4 chosing_the_rest_of_the_ship()	14
4.3.2.5 delete_memory()	15
4.3.2.6 make_board()	15
4.3.2.7 print_board()	15
4.3.2.8 turn()	16
Indeks	17

Rozdział 1

Indeks struktur danych

1.1 Struktury danych

Tutaj znajdują się struktury danych wraz z ich krótkimi opisami:

row	5
-----	-------	---

Rozdział 2

Indeks plików

2.1 Lista plików

Tutaj znajduje się lista wszystkich udokumentowanych plików z ich krótkimi opisami:

functions.c	7
main.c	11
struct.h	12

Rozdział 3

Dokumentacja struktur danych

3.1 Dokumentacja struktury row

```
#include <struct.h>
```

Diagram współpracy dla row:



Pola danych

- int `data`
stan pola
- struct `row` * `next`
adres kolejnej kolumny
- struct `row` * `down`
adres kolejnego wiersza

3.1.1 Opis szczegółowy

Lista list przechwująca plansze do gry

Dokumentacja dla tej struktury została wygenerowana z pliku:

- `struct.h`

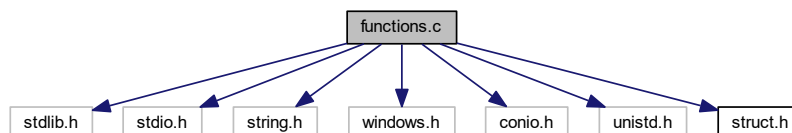
Rozdział 4

Dokumentacja plików

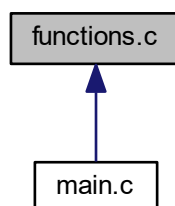
4.1 Dokumentacja pliku functions.c

```
#include <stdlib.h>
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <windows.h>
#include <conio.h>
#include <unistd.h>
#include "struct.h"
```

Wykres zależności załączania dla functions.c:



Ten wykres pokazuje, które pliki bezpośrednio lub pośrednio załączają ten plik:



Funkcje

- void `make_board` (`row_type` *head)
- void `print_board` (`row_type` *head)
- int `choosing_place` (`row_type` *head, `row_type` *copy, int size)
- void `change_one` (`row_type` *head, int row, int column, int value)
- void `chosing_the_rest_of_the_ship` (`row_type` *head, int row, int column, int size, int f, int s, int t, int fo)
- int `check_state` (`row_type` *head, int row, int column, int state)
- void `turn` (`row_type` *P1_board, `row_type` *E1_board, `row_type` *P2_board, int *P)
- void `delete_memory` (`row_type` *current)

4.1.1 Dokumentacja funkcji

4.1.1.1 `check_state()`

```
int check_state (
    row_type * head,
    int row,
    int column,
    int state )
```

Funkcja sprawdza status pola na planszy

Parametry

<i>head</i>	głowa wybranej planszy
<i>row</i>	wiersz
<i>column</i>	kolumna
<i>state</i>	status w postaci liczby

Zwraca

int

4.1.1.2 `choosing_place()`

```
int choosing_place (
    row_type * head,
    row_type * copy,
    int size )
```

Funkcja pyta i weryfikuje miejsce wybrane przez gracza

Parametry

<i>head</i>	głowa wybranej planszy
<i>copy</i>	kopia planszy dla gracza pokazująca gdzie już strzelał
<i>size</i>	wielkość statku

Zwraca

int

4.1.1.3 chosing_the_rest_of_the_ship()

```
void chosing_the_rest_of_the_ship (
    row_type * head,
    int row,
    int column,
    int size,
    int f,
    int s,
    int t,
    int fo )
```

Funkcja sprawdza w którą stronę można położyć resztę statku

Parametry

<i>head</i>	głowa wybranej planszy
<i>row</i>	wiersz
<i>column</i>	kolumna
<i>size</i>	wielkość statku
<i>f</i>	ilość wolnego miejsca w lewą stronę
<i>f</i>	ilość wolnego miejsca w dół
<i>f</i>	ilość wolnego miejsca w prawą stronę
<i>f</i>	ilość wolnego miejsca w górę

Zwraca

void

4.1.1.4 delete_memory()

```
void delete_memory (
    row_type * current )
```

Funkcja usuwająca wybraną plansze - zwalnianie pamięci

Parametry

<i>current</i>	wybrana plansza
----------------	-----------------

Zwraca

void

4.1.1.5 make_board()

```
void make_board (
    row_type * head )
```

Funkcja alokuje pamięć pod plansze

Parametry

<i>head</i>	głowa wybranej planszy
-------------	------------------------

Zwraca

void

4.1.1.6 print_board()

```
void print_board (
    row_type * head )
```

Funkcja wyświetla planszę na ekranie

Parametry

<i>head</i>	głowa wybranej planszy
-------------	------------------------

Zwraca

void

4.1.1.7 turn()

```
void turn (
    row_type * P1_board,
```

```
row_type * E1_board,  
row_type * P2_board,  
int * P )
```

Funkcja wywołująca turę gracza

Parametry

<i>P1_board</i>	głowa planszy gracza
<i>E1_board</i>	głowa planszy przeciwnika
<i>P2_board</i>	głowa planszy drugiego gracza
<i>P</i>	liczba trafień gracza

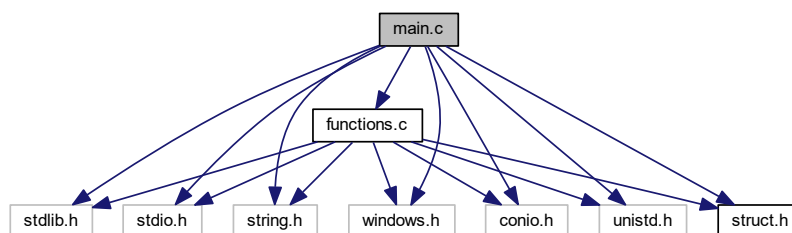
Zwraca

void

4.2 Dokumentacja pliku main.c

```
#include <stdlib.h>  
#include <stdio.h>  
#include <string.h>  
#include <windows.h>  
#include <conio.h>  
#include <unistd.h>  
#include "struct.h"  
#include "functions.c"
```

Wykres zależności załączania dla main.c:

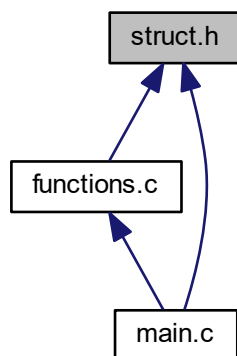


Funkcje

- int **main** ()

4.3 Dokumentacja pliku struct.h

Ten wykres pokazuje, które pliki bezpośrednio lub pośrednio załączają ten plik:



Struktury danych

- struct [row](#)

Definicje typów

- typedef struct [row](#) [row_type](#)

Funkcje

- void [make_board](#) ([row_type](#) *head)
- void [print_board](#) ([row_type](#) *head)
- int [choosing_place](#) ([row_type](#) *head, [row_type](#) *copy, int size)
- void [change_one](#) ([row_type](#) *head, int [row](#), int column)
- void [chosing_the_rest_of_the_ship](#) ([row_type](#) *head, int [row](#), int column, int size, int f, int s, int t, int fo)
- int [check_state](#) ([row_type](#) *head, int [row](#), int column, int state)
- void [turn](#) ([row_type](#) *P1_board, [row_type](#) *E1_board, [row_type](#) *P2_board, int *P)
- void [delete_memory](#) ([row_type](#) *current)

4.3.1 Dokumentacja definicji typów

4.3.1.1 row_type

```
typedef struct row row_type
```

Lista list przechwująca plansze do gry

4.3.2 Dokumentacja funkcji

4.3.2.1 change_one()

```
void change_one (
    row_type * head,
    int row,
    int column )
```

Funkcja zmienia status pola na planszy

Parametry

<i>head</i>	głowa wybranej planszy
<i>row</i>	wiersz
<i>column</i>	kolumna

Zwraca

void

4.3.2.2 check_state()

```
int check_state (
    row_type * head,
    int row,
    int column,
    int state )
```

Funkcja sprawdza status pola na planszy

Parametry

<i>head</i>	głowa wybranej planszy
<i>row</i>	wiersz
<i>column</i>	kolumna
<i>state</i>	status w postaci liczby

Zwraca

int

4.3.2.3 choosing_place()

```
int choosing_place (
    row_type * head,
    row_type * copy,
    int size )
```

Funkcja pyta i weryfikuje miejsce wybrane przez gracza

Parametry

<i>head</i>	głowa wybranej planszy
<i>copy</i>	kopia planszy dla gracza pokazująca gdzie już strzelał
<i>size</i>	wielkość statku

Zwraca

int

4.3.2.4 chosing_the_rest_of_the_ship()

```
void chosing_the_rest_of_the_ship (
    row_type * head,
    int row,
    int column,
    int size,
    int f,
    int s,
    int t,
    int fo )
```

Funkcja sprawdza w którą stronę można położyć resztę statku

Parametry

<i>head</i>	głowa wybranej planszy
<i>row</i>	wiersz
<i>column</i>	kolumna
<i>size</i>	wielkość statku
<i>f</i>	ilość wolnego miejsca w lewą stronę
<i>f</i>	ilość wolnego miejsca w dół
<i>f</i>	ilość wolnego miejsca w prawą stronę
<i>f</i>	ilość wolnego miejsca w górę

Zwraca

void

4.3.2.5 delete_memory()

```
void delete_memory (
    row_type * current )
```

Funkcja usuwająca wybraną planszę - zwalnianie pamięci

Parametry

<i>current</i>	wybrana plansza
----------------	-----------------

Zwraca

void

4.3.2.6 make_board()

```
void make_board (
    row_type * head )
```

Funkcja alokuje pamięć pod planszę

Parametry

<i>head</i>	głowa wybranej planszy
-------------	------------------------

Zwraca

void

4.3.2.7 print_board()

```
void print_board (
    row_type * head )
```

Funkcja wyświetla planszę na ekranie

Parametry

<i>head</i>	głowa wybranej planszy
-------------	------------------------

Zwraca

void

4.3.2.8 turn()

```
void turn (
    row_type * P1_board,
    row_type * E1_board,
    row_type * P2_board,
    int * P )
```

Funkcja wywołująca turę gracza

Parametry

<i>P1_board</i>	głowa planszy gracza
<i>E1_board</i>	głowa planszy przeciwnika
<i>P2_board</i>	głowa planszy drugiego gracza
<i>P</i>	liczba trafień gracza

Zwraca

void

Indeks

- change_one
 - struct.h, [13](#)
- check_state
 - functions.c, [8](#)
 - struct.h, [13](#)
- choosing_place
 - functions.c, [8](#)
 - struct.h, [13](#)
- chosing_the_rest_of_the_ship
 - functions.c, [9](#)
 - struct.h, [14](#)
- delete_memory
 - functions.c, [9](#)
 - struct.h, [14](#)
- functions.c, [7](#)
 - check_state, [8](#)
 - choosing_place, [8](#)
 - chosing_the_rest_of_the_ship, [9](#)
 - delete_memory, [9](#)
 - make_board, [10](#)
 - print_board, [10](#)
 - turn, [10](#)
- main.c, [11](#)
- make_board
 - functions.c, [10](#)
 - struct.h, [15](#)
- print_board
 - functions.c, [10](#)
 - struct.h, [15](#)
- row, [5](#)
- row_type
 - struct.h, [12](#)
- struct.h, [12](#)
 - change_one, [13](#)
 - check_state, [13](#)
 - choosing_place, [13](#)
 - chosing_the_rest_of_the_ship, [14](#)
 - delete_memory, [14](#)
 - make_board, [15](#)
 - print_board, [15](#)
 - row_type, [12](#)
 - turn, [16](#)
- turn
 - functions.c, [10](#)
 - struct.h, [16](#)