

ADT

0.1

Generated by Doxygen 1.8.6

Sun May 8 2016 20:32:34

Contents

Chapter 1

Hierarchical Index

1.1 Class Hierarchy

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

IDrzewo	??
Drzewo	??
IRunnable	??
DrzewoTest	??
Lista< typ >	??
Lista< int >	??
Pojemnik	??
PojemnikWide< typ >	??
PojemnikWide< int >	??
Stoper	??

Chapter 2

Class Index

2.1 Class List

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

Drzewo	...	??
DrzewoTest	...	??
IDrzewo	...	??
IRunnable	...	??
Lista< typ >	...	??
Pojemnik	...	??
PojemnikWide< typ >	...	??
Stoper	...	??

Chapter 3

File Index

3.1 File List

Here is a list of all files with brief descriptions:

Drzewo.cpp	.....	??
Drzewo.hh		
Implementacja drzewa czerwono-czarnego	.....	??
DrzewoTest.cpp		
Definicja metod zwiazanych z "TablicaAsocTest"	.....	??
DrzewoTest.hh		
Test dzialania drzewa czerwono-czarnego	.....	??
IDrzewo.cpp	.....	??
IDrzewo.hh		
Interface drzewa czerwono-czarnego	.....	??
IRunnable.cpp	.....	??
IRunnable.hh		
Interface testowania Drzewa czerwono-czarnego	.....	??
Lista.cpp	.....	??
Lista.hh		
Interface abstrakcyjnego typu danych - Lista	.....	??
main.cpp	.....	??
Pojemnik.cpp	.....	??
Pojemnik.hh		
Implementacja pojedynczego elementu drzewa	.....	??
PojemnikWide.cpp		
Definicje metod pojedynczego elementu ADT (Lista)	.....	??
PojemnikWide.hh		
Pełni role pojedynczego elementu ADT (Lista)	.....	??
Stoper.cpp	.....	??
Stoper.hh	.....	??

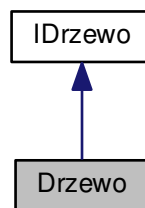
Chapter 4

Class Documentation

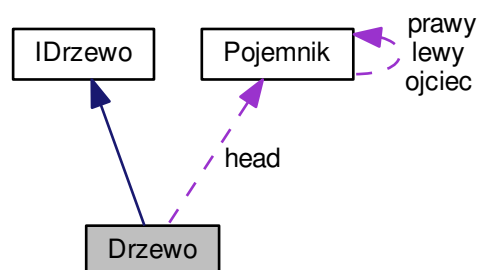
4.1 Drzewo Class Reference

```
#include <Drzewo.hh>
```

Inheritance diagram for Drzewo:



Collaboration diagram for Drzewo:



Public Member Functions

- [Drzewo](#) ()
- [~Drzewo](#) ()
- bool [Dodaj](#) (int element)
- [Pojemnik](#) * [Wyszukaj](#) (int element)
- [Pojemnik](#) * [DodajBezBalansu](#) (int element)
- void [LewaRotacja](#) ([Pojemnik](#) *X)
- void [PrawaRotacja](#) ([Pojemnik](#) *X)
- string [JakiJestem](#) ([Pojemnik](#) *wezel)
- void [Wyswietl](#) ([Pojemnik](#) *start=NULL, string strona="korzen")
Funkcja pomocnicza do sledzenia stanu drzewa.
- void [Proba](#) ()
- [Pojemnik](#) * [Stryj](#) ([Pojemnik](#) *Z)
- [Pojemnik](#) * [Dziadek](#) ([Pojemnik](#) *Z)

Private Member Functions

- void [Usun](#) ([Pojemnik](#) *pom)

Private Attributes

- [Pojemnik](#) * [head](#) =NULL

4.1.1 Detailed Description

Definition at line 15 of file Drzewo.hh.

4.1.2 Constructor & Destructor Documentation

4.1.2.1 [Drzewo::Drzewo](#) () `[inline]`

Definition at line 21 of file Drzewo.hh.

4.1.2.2 [Drzewo::~~Drzewo](#) () `[inline]`

Definition at line 22 of file Drzewo.hh.

4.1.3 Member Function Documentation

4.1.3.1 `bool Drzewo::Dodaj (int element) [virtual]`

Dodawanie elementu do drzewa czerwono-czarnego z zachowaniem balansu drzewa

Parameters

<code>in</code>	<code><i>element</i></code>	element jaki ma byc przechowywany w drzewie
-----------------	-----------------------------	---

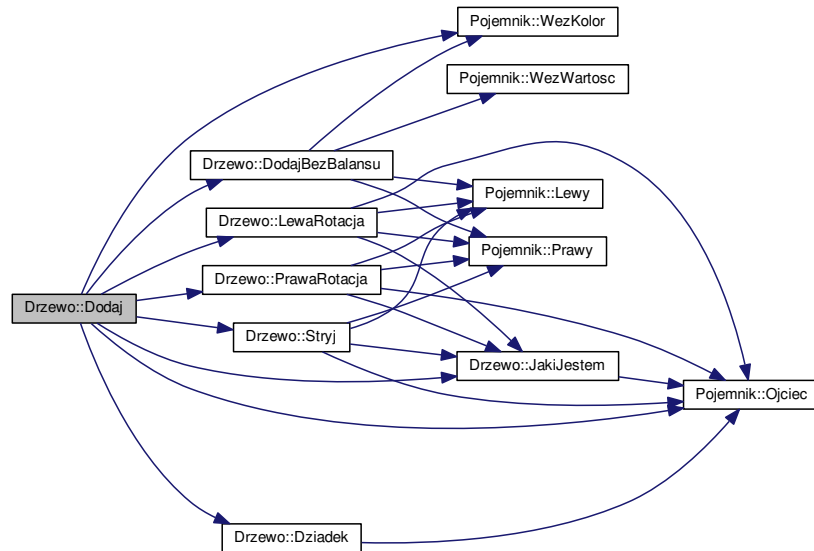
Return values

<code>true</code>	jesli operacja dodawania powiodla sie
-------------------	---------------------------------------

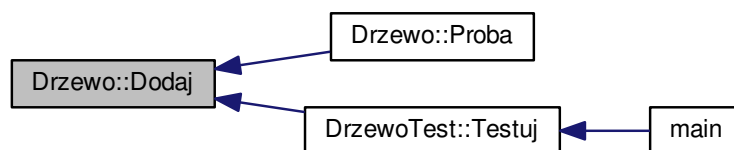
Implements [IDrzewo](#).

Definition at line 203 of file Drzewo.cpp.

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



4.1.3.2 Pojemnik * Drzewo::DodajBezBalansu (int *element*)

Dodawanie elementu tak jak dla zwyklego drzewa binarnego. Jest to metoda pomocnicza dla wlasciwej metody dodawania elementu do drzewa czerwono-czarnego

Parameters

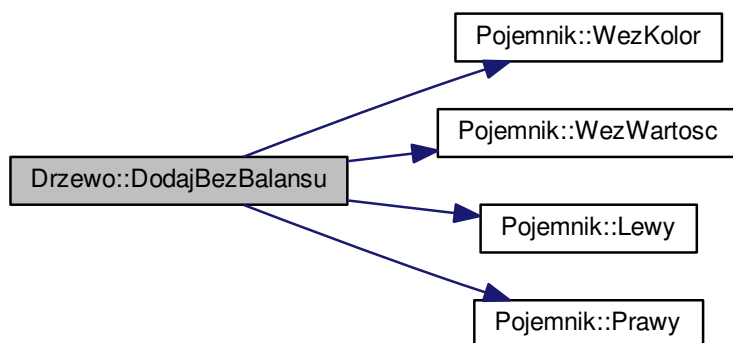
<i>in</i>	<i>element-</i>	element do przechowania w drzewie
-----------	-----------------	-----------------------------------

Return values

<i>true-</i>	jesli element zostal poprawnie dodany do drzewa
--------------	---

Definition at line 11 of file Drzewo.cpp.

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



4.1.3.3 `Pojemnik * Drzewo::Dziadek (Pojemnik * Z)`

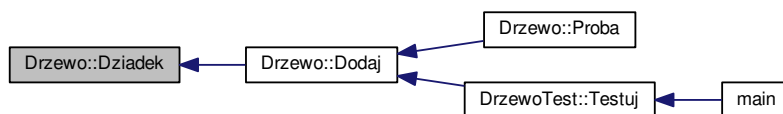
Daje nam dostep do dziadka wezla podanego jako parametr

Definition at line 157 of file Drzewo.cpp.

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



4.1.3.4 string Drzewo::JakiJestem (Pojemnik * wezel)

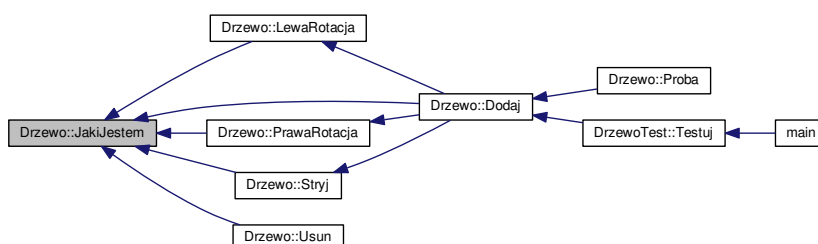
Sprawdza czy podany jako parametr wezel jest lewym czy prawym synem swego ojca

Definition at line 130 of file Drzewo.cpp.

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



4.1.3.5 void Drzewo::LewaRotacja (Pojemnik * X)

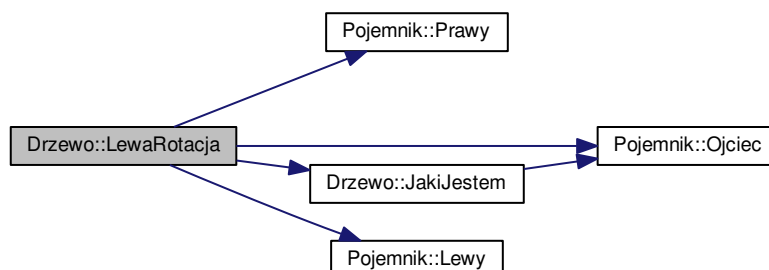
Lewa rotacja wzgledem wezla podanego jako parametr metody

Parameters

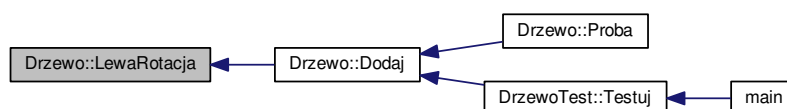
in	X-	wzgledem tego wezla nastepuje rotacja
----	----	---------------------------------------

Definition at line 58 of file Drzewo.cpp.

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



4.1.3.6 void Drzewo::PrawaRotacja (Pojemnik * X)

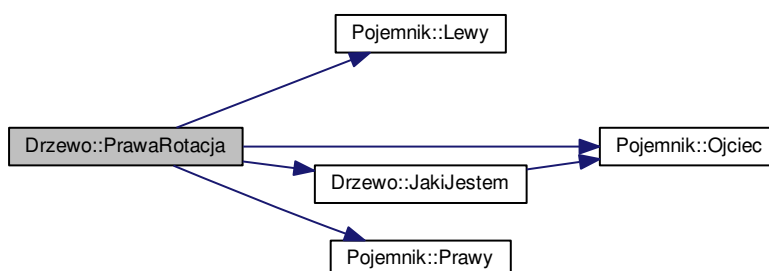
Prawa rotacja wzgledem wezla podanego jako parametr metody

Parameters

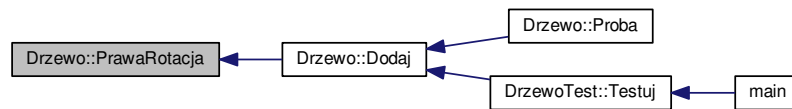
in	X-	wzgledem tego wezla nastepuje rotacja
----	----	---------------------------------------

Definition at line 95 of file Drzewo.cpp.

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:

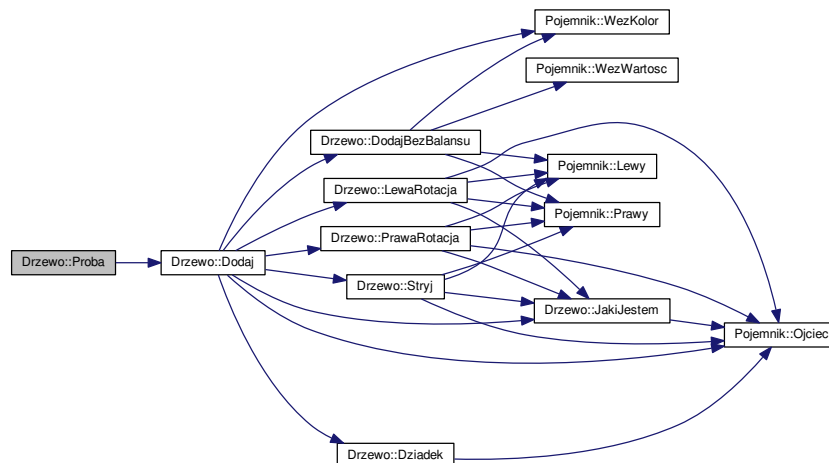


4.1.3.7 void Drzewo::Proba ()

Funkcja pomocnicza do testowania algorytmu

Definition at line 166 of file Drzewo.cpp.

Here is the call graph for this function:

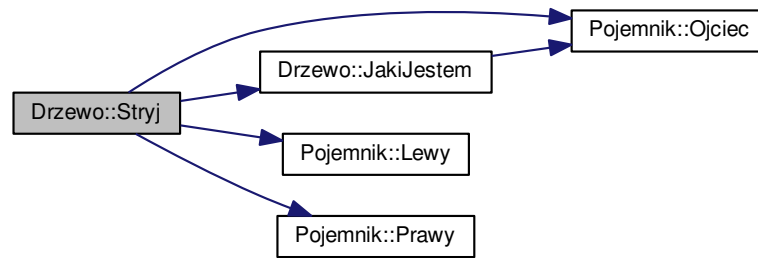


4.1.3.8 Pojemnik * Drzewo::Stryj (Pojemnik * Z)

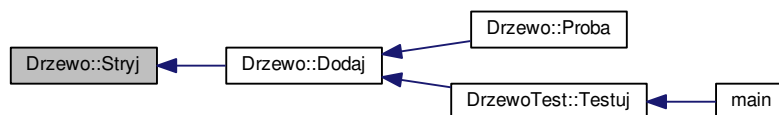
Daje nam dostep do stryja wezla podanego jako parametr

Definition at line 142 of file Drzewo.cpp.

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:

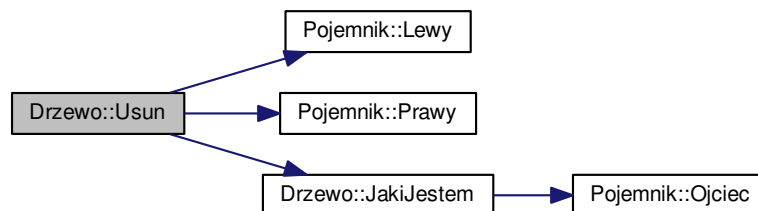


4.1.3.9 void Drzewo::Usun (Pojemnik * pom) [private]

Usuwa Wszystkie elementy z drzewa jesli w metodzie wywolamy Usun(head);

Definition at line 313 of file Drzewo.cpp.

Here is the call graph for this function:



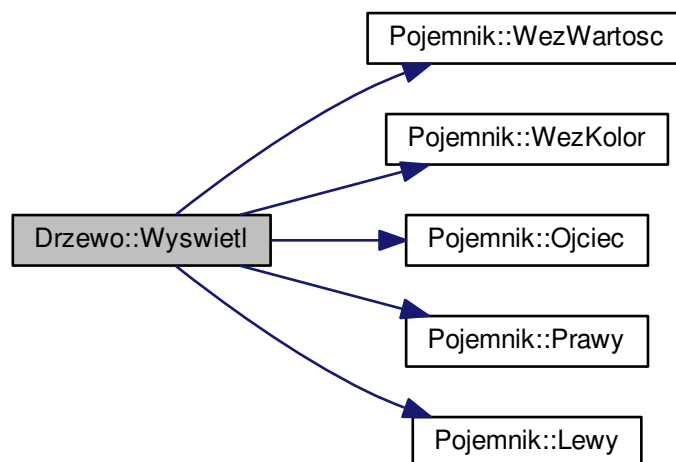
4.1.3.10 void Drzewo::Wyswietl (Pojemnik * start = NULL, string strona = "korzen")

Funkcja wypisujaca na standardowe wyjscie wszystkie wezly drzewa, informacje kto jest ich ojcem i informacje na temat przeplywu wywolanej funkcji, a zarazem ksztaltu drzewa np. info, ze jest wezel "2", info o ojcu "2", a pozniej

info gdzie poszedlem z tego wezla "2" (poszedlem w prawo czyli wiemy , ze zaraz bedziemy widziec prawego syna wezla "2")

Definition at line 353 of file Drzewo.cpp.

Here is the call graph for this function:



4.1.3.11 Pojemnik * Drzewo::Wyszukaj (int *element*) [virtual]

Wyszukuje podany element w drzewie

Parameters

in	<i>element</i>	poszukiwana wartosc
----	----------------	---------------------

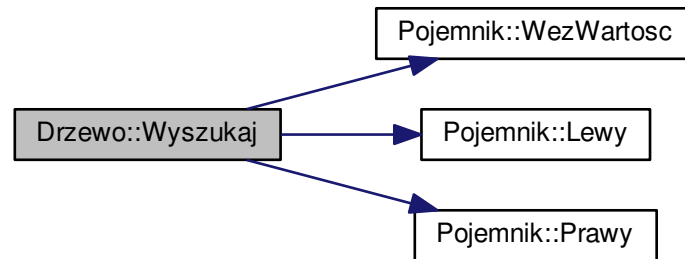
Return values

<i>zwraca</i>	adres do poszukiwanego elementu w drzewa w przypadku znalezienia elementu lub NULL w przypadku przeciwnym
---------------	---

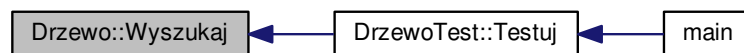
Implements [IDrzewo](#).

Definition at line 389 of file Drzewo.cpp.

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



4.1.4 Member Data Documentation

4.1.4.1 `Pojemnik* Drzewo::head = NULL` [private]

Definition at line 16 of file `Drzewo.hh`.

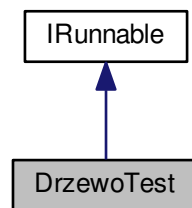
The documentation for this class was generated from the following files:

- [Drzewo.hh](#)
- [Drzewo.cpp](#)

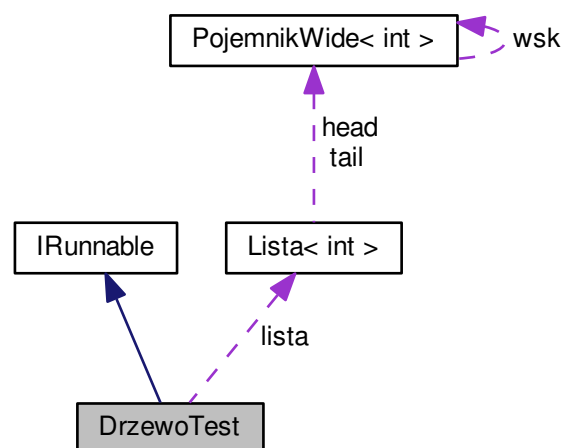
4.2 DrzewoTest Class Reference

```
#include <DrzewoTest.hh>
```

Inheritance diagram for DrzewoTest:



Collaboration diagram for DrzewoTest:



Public Member Functions

- bool `Przygotuj` (string nazwapliku)
- void `Testuj` ()

Private Attributes

- `Lista< int > lista`

4.2.1 Detailed Description

Definition at line 16 of file `DrzewoTest.hh`.

4.2.2 Member Function Documentation

4.2.2.1 `bool DrzewoTest::Przygotuj (string nazwapliku) [virtual]`

Odczytuje jaka ilosc elementow ma byc zapisana w drzewie i zapisuje odczytane wartosci na liscie. Wartosci odczytywae sa z pliku. Przykladowa zawartosc pliku: 10 100 1000

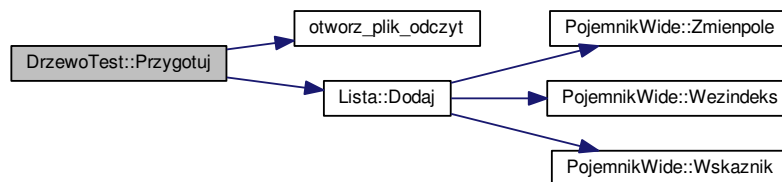
Parameters

<code>in</code>	<code><i>nazwapliku</i></code>	nazwa pliku, w ktorum przechowywane sa dane na temat ilosci liczb do zapisania w drzewie
-----------------	--------------------------------	--

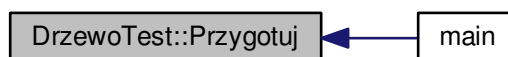
Implements [IRunnable](#).

Definition at line 38 of file DrzewoTest.cpp.

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



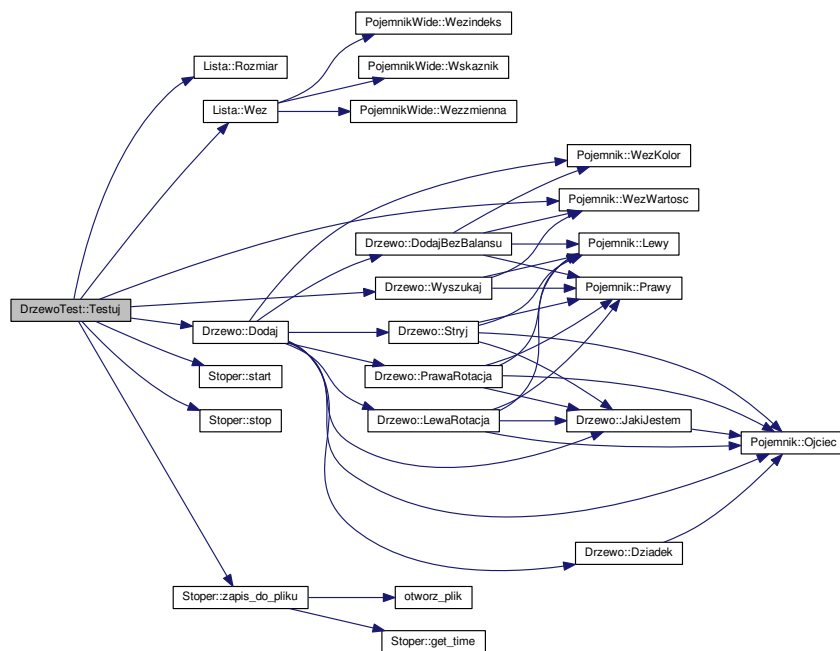
4.2.2.2 `void DrzewoTest::Testuj () [virtual]`

Zapisuje odpowiednia ilosc elementow w drzewie (odpowiednia-przechowywana na liscie), wyszukuje podana wartosc w drzewie, mierzy czas przeszukiwania i zapisuje go do pliku "czas.dat"

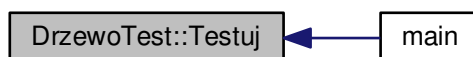
Implements [IRunnable](#).

Definition at line 58 of file DrzewoTest.cpp.

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



4.2.3 Member Data Documentation

4.2.3.1 Lista<int> DrzewoTest::lista [private]

Definition at line 17 of file DrzewoTest.hh.

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

- [DrzewoTest.hh](#)
- [DrzewoTest.cpp](#)

4.3 IDrzewo Class Reference

```
#include <IDrzewo.hh>
```

Inheritance diagram for IDrzewo:



Public Member Functions

- virtual bool [Dodaj](#) (int element)=0
- virtual [Pojemnik](#) * [Wyszukaj](#) (int element)=0

4.3.1 Detailed Description

Definition at line 14 of file IDrzewo.hh.

4.3.2 Member Function Documentation

4.3.2.1 virtual bool IDrzewo::Dodaj (int *element*) [pure virtual]

Implemented in [Drzewo](#).

4.3.2.2 virtual [Pojemnik](#)* IDrzewo::Wyszukaj (int *element*) [pure virtual]

Implemented in [Drzewo](#).

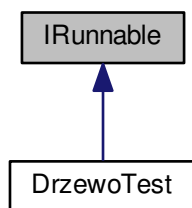
The documentation for this class was generated from the following file:

- [IDrzewo.hh](#)

4.4 IRunnable Class Reference

```
#include <IRunnable.hh>
```


Inheritance diagram for IRunnable:



Public Member Functions

- virtual bool [Przygotuj](#) (string nazwapliku)=0
- virtual void [Testuj](#) ()=0

4.4.1 Detailed Description

Definition at line 11 of file IRunnable.hh.

4.4.2 Member Function Documentation

4.4.2.1 virtual bool IRunnable::Przygotuj (string *nazwapliku*) [pure virtual]

Implemented in [DrzewoTest](#).

4.4.2.2 virtual void IRunnable::Testuj () [pure virtual]

Implemented in [DrzewoTest](#).

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

- [IRunnable.hh](#)

4.5 Lista< typ > Class Template Reference

```
#include <Lista.hh>
```

Public Member Functions

- [~Lista](#) ()
- bool [Dodaj](#) (typ elem, int ind)
- typ [Usun](#) (int ind)
- typ [Wez](#) (int ind)
- int [Rozmiar](#) ()
- bool [Czypusta](#) ()

- void [Oproznij](#) ()
- void [Wyswietl](#) ()
- int [Wyszukaj](#) (typ szukane)

Private Attributes

- [PojemnikWide](#)< typ > * [head](#) =NULL
- [PojemnikWide](#)< typ > * [tail](#) =NULL

4.5.1 Detailed Description

template<typename typ>class Lista< typ >

Definition at line 18 of file Lista.hh.

4.5.2 Constructor & Destructor Documentation

4.5.2.1 template<typename typ > Lista< typ >::~~Lista ()

Destruktor - Usuwa wszystkie elementy z listy (na bazie metody "Oproznij")

Definition at line 286 of file Lista.hh.

4.5.3 Member Function Documentation

4.5.3.1 template<typename typ> bool Lista< typ >::Czypusta () [inline]

Return values

<i>true</i> -	gdy lista jest pusta
<i>false</i> -	w przypadku przeciwnym

Definition at line 32 of file Lista.hh.

4.5.3.2 template<typename typ> bool Lista< typ >::Dodaj (typ *elem*, int *ind*)

Funkcja przypisuje wartosc do przechowania elementowi typu "Pojemnik" i dodaje ten "Pojemnik" w DOWOLNYM miejscu listy czyli na koncu, poczatku badz wewnatrz listy

Parameters

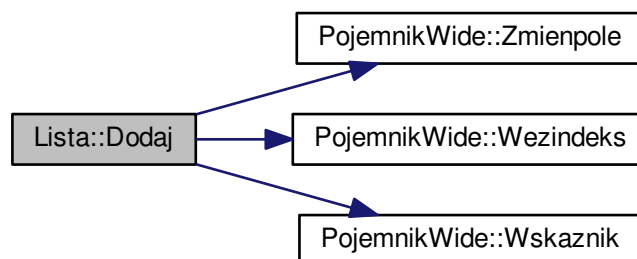
in	<i>elem</i> -	wartosc do przechowania
in	<i>index</i> -	indeks listy pod jakim bedzie przechowywany pojemnik ze zmienna

Return values

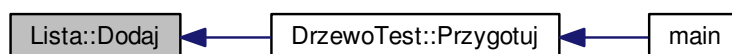
<i>false</i> -	gdy element ma byc wstawiony w nielogicznym miejscu, np-> wstawianie elementu o indeksie 100 kiedy lista ma aktualnie indeksy od 0 do 15
<i>true</i> -	gdy element wstawiono poprawnie do listy

Definition at line 53 of file Lista.hh.

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



4.5.3.3 `template<typename typ> void Lista< typ >::Oproznij ()`

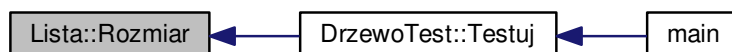
Usuwa wszystkie elementy z listy

Definition at line 228 of file Lista.hh.

4.5.3.4 `template<typename typ> int Lista< typ >::Rozmiar () [inline]`

Definition at line 27 of file Lista.hh.

Here is the caller graph for this function:



4.5.3.5 `template<typename typ> typ Lista< typ >::Usun (int ind)`

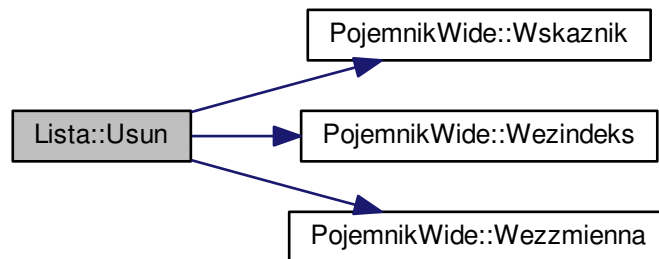
Usuwa element z Listy o zadanym indeksie i zwraca wartosc, ktora przechowywal

Parameters

<i>in</i>	<i>ind-</i>	indeks elementu, który ma zostać usunięty z listy
-----------	-------------	---

Definition at line 146 of file Lista.hh.

Here is the call graph for this function:



4.5.3.6 `template<typename typ > typ Lista< typ >::Wez (int ind)`

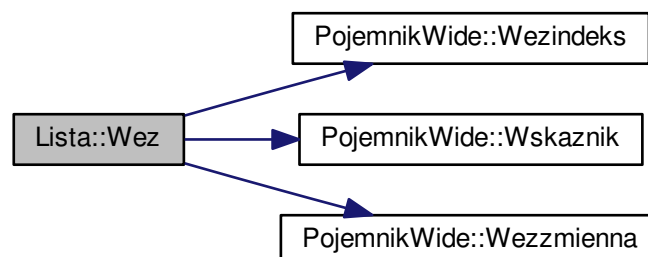
Zwraca wartość elementu o zadanym indeksie

Parameters

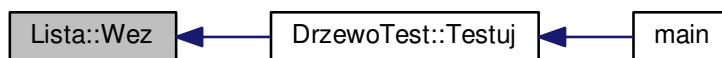
<i>in</i>	<i>ind-</i>	indeks poszukiwanego elementu
-----------	-------------	-------------------------------

Definition at line 118 of file Lista.hh.

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:

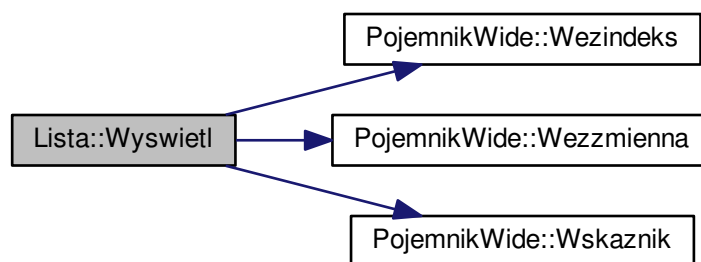


4.5.3.7 `template<typename typ> void Lista< typ >::Wyswietl ()`

Wyswietla zawartosc listy na standardowe wyjscie

Definition at line 242 of file Lista.hh.

Here is the call graph for this function:



4.5.3.8 `template<typename typ> int Lista< typ >::Wyszukaj (typ szukane)`

Wyszukuje podany wyraz wsrod elementow listy

Parameters

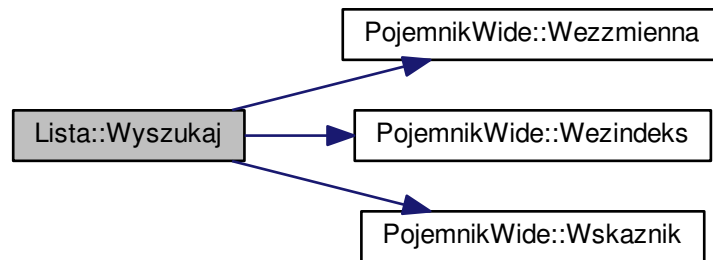
<code>in</code>	<code>szukane</code>	szukany wyraz
-----------------	----------------------	---------------

Return values

<code>zwraca</code>	numer indeksu elementu, który przechowuje szukany wyraz lub -1 w przypadku jego niezalezienia
---------------------	---

Definition at line 269 of file Lista.hh.

Here is the call graph for this function:



4.5.4 Member Data Documentation

4.5.4.1 `template<typename typ> PojemnikWide<typ>* Lista< typ >::head=NULL [private]`

Definition at line 19 of file Lista.hh.

4.5.4.2 `template<typename typ> PojemnikWide<typ>* Lista< typ >::tail=NULL [private]`

Definition at line 20 of file Lista.hh.

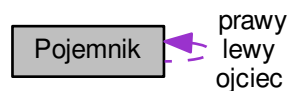
The documentation for this class was generated from the following file:

- [Lista.hh](#)

4.6 Pojemnik Class Reference

```
#include <Pojemnik.hh>
```

Collaboration diagram for Pojemnik:



Public Member Functions

- `int & WezWartosc ()`
- `string & WezKolor ()`
- `Pojemnik * Ojciec ()`

- `Pojemnik * Lewy ()`
- `Pojemnik * Prawy ()`

Public Attributes

- `Pojemnik * ojciec =NULL`
- `Pojemnik * lewy =NULL`
- `Pojemnik * prawy =NULL`

Private Attributes

- `int wartosc =0`
- `string kolor ="R"`

4.6.1 Detailed Description

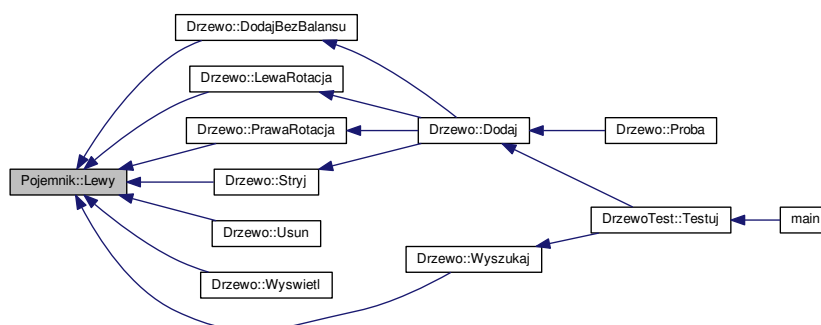
Definition at line 14 of file Pojemnik.hh.

4.6.2 Member Function Documentation

4.6.2.1 `Pojemnik* Pojemnik::Lewy () [inline]`

Definition at line 26 of file Pojemnik.hh.

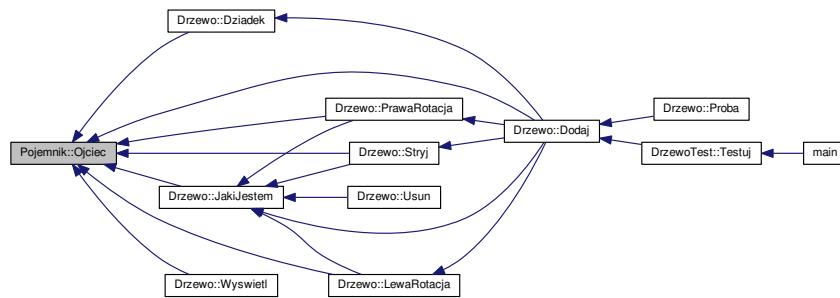
Here is the caller graph for this function:



4.6.2.2 `Pojemnik* Pojemnik::Ojciec () [inline]`

Definition at line 25 of file Pojemnik.hh.

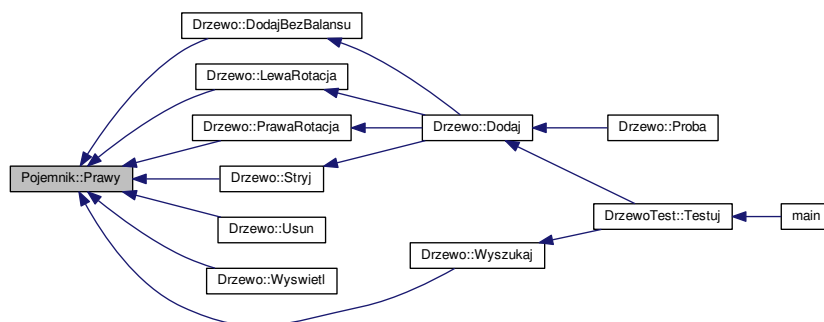
Here is the caller graph for this function:



4.6.2.3 Pojemnik* Pojemnik::Prawy () [inline]

Definition at line 27 of file Pojemnik.hh.

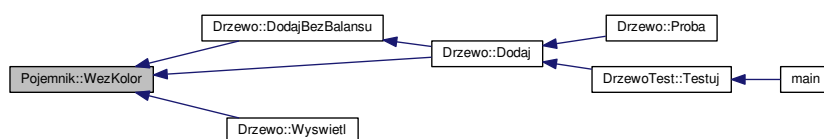
Here is the caller graph for this function:



4.6.2.4 string& Pojemnik::WezKolor () [inline]

Definition at line 24 of file Pojemnik.hh.

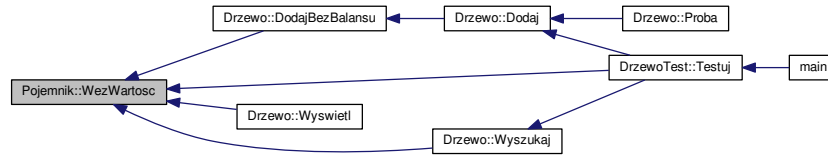
Here is the caller graph for this function:



4.6.2.5 `int& Pojemnik::WezWartosc () [inline]`

Definition at line 23 of file Pojemnik.hh.

Here is the caller graph for this function:



4.6.3 Member Data Documentation

4.6.3.1 `string Pojemnik::kolor ="R" [private]`

Definition at line 16 of file Pojemnik.hh.

4.6.3.2 `Pojemnik* Pojemnik::lewy =NULL`

Definition at line 20 of file Pojemnik.hh.

4.6.3.3 `Pojemnik* Pojemnik::ojciec =NULL`

Definition at line 19 of file Pojemnik.hh.

4.6.3.4 `Pojemnik* Pojemnik::prawy =NULL`

Definition at line 21 of file Pojemnik.hh.

4.6.3.5 `int Pojemnik::wartosc =0 [private]`

Definition at line 15 of file Pojemnik.hh.

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

- [Pojemnik.hh](#)

4.7 PojemnikWide< typ > Class Template Reference

```
#include <PojemnikWide.hh>
```

Public Member Functions

- void [Zmienpole](#) (typ pom)
- int & [Wezindeks](#) ()
- typ [Wezzmienna](#) ()
- [PojemnikWide](#)< typ > * [Wskaznik](#) ()

Public Attributes

- `PojemnikWide< typ > * wsk = NULL`

Private Attributes

- `typ zmienna`
- `int indeks = 0`

4.7.1 Detailed Description

`template<typename typ> class PojemnikWide< typ >`

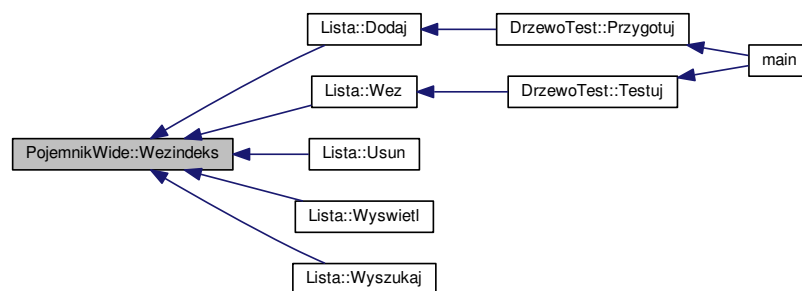
Definition at line 13 of file PojemnikWide.hh.

4.7.2 Member Function Documentation

4.7.2.1 `template<typename typ> int& PojemnikWide< typ >::Wezindeks () [inline]`

Definition at line 20 of file PojemnikWide.hh.

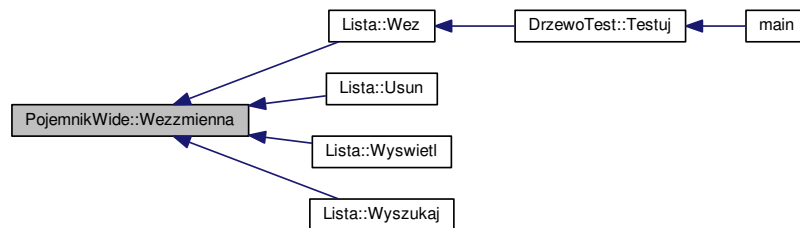
Here is the caller graph for this function:



4.7.2.2 `template<typename typ> typ PojemnikWide< typ >::Wezzmienna () [inline]`

Definition at line 21 of file PojemnikWide.hh.

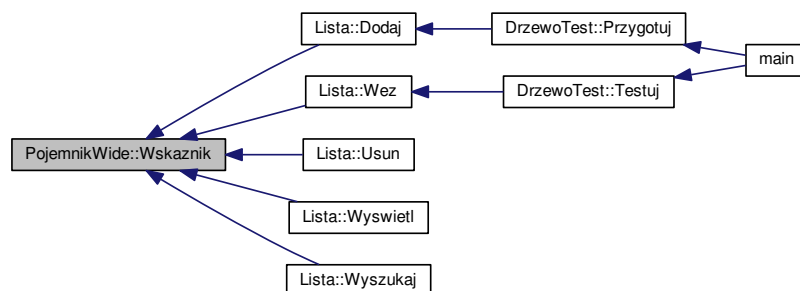
Here is the caller graph for this function:



4.7.2.3 `template<typename typ> PojemnikWide<typ>* PojemnikWide< typ >::Wskaznik () [inline]`

Definition at line 22 of file PojemnikWide.hh.

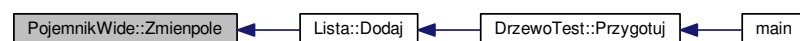
Here is the caller graph for this function:



4.7.2.4 `template<typename typ> void PojemnikWide< typ >::Zmienpole (typ pom) [inline]`

Definition at line 19 of file PojemnikWide.hh.

Here is the caller graph for this function:



4.7.3 Member Data Documentation

4.7.3.1 `template<typename typ> int PojemnikWide< typ >::indeks =0 [private]`

Definition at line 15 of file PojemnikWide.hh.

4.7.3.2 `template<typename typ> PojemnikWide<typ>* PojemnikWide< typ >::wsk =NULL`

Definition at line 17 of file PojemnikWide.hh.

4.7.3.3 `template<typename typ> typ PojemnikWide< typ >::zmienna [private]`

Definition at line 14 of file PojemnikWide.hh.

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

- [PojemnikWide.hh](#)

4.8 Stoper Class Reference

```
#include <Stoper.hh>
```

Public Member Functions

- void [start](#) ()
- void [stop](#) ()
- double [get_time](#) ()
roznica czasowa
- bool [zapis_do_pliku](#) ()
Zapis zmierzzonego czasu do pliku.

Private Attributes

- timeval [czas1](#)
- timeval [czas2](#)

4.8.1 Detailed Description

Definition at line 11 of file Stoper.hh.

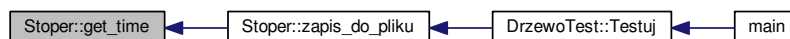
4.8.2 Member Function Documentation

4.8.2.1 `double Stoper::get_time ()`

Zwraca roznice czasu miedzy "startem a "stopem". Wartosci wyrazone w mikrosekundach

Definition at line 9 of file Stoper.cpp.

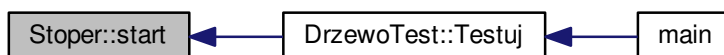
Here is the caller graph for this function:



4.8.2.2 void Stoper::start () [inline]

Definition at line 16 of file Stoper.hh.

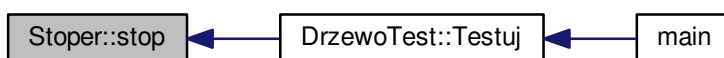
Here is the caller graph for this function:



4.8.2.3 void Stoper::stop () [inline]

Definition at line 17 of file Stoper.hh.

Here is the caller graph for this function:

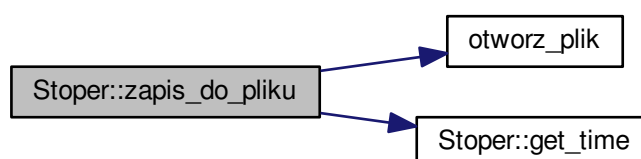


4.8.2.4 bool Stoper::zapis_do_pliku ()

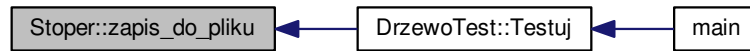
Wywołanie tej funkcji skutkuje dopisaniem do pliku "czaszy.dat" ostatniej różnicy czasowej ("czas_stop"-"czas_start")
Wartości wyrażone w sekundach

Definition at line 43 of file Stoper.cpp.

Here is the call graph for this function:



Here is the caller graph for this function:



4.8.3 Member Data Documentation

4.8.3.1 `timeval Stoper::czas1` `[private]`

Definition at line 12 of file `Stoper.hh`.

4.8.3.2 `timeval Stoper::czas2` `[private]`

Definition at line 13 of file `Stoper.hh`.

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

- [Stoper.hh](#)
- [Stoper.cpp](#)

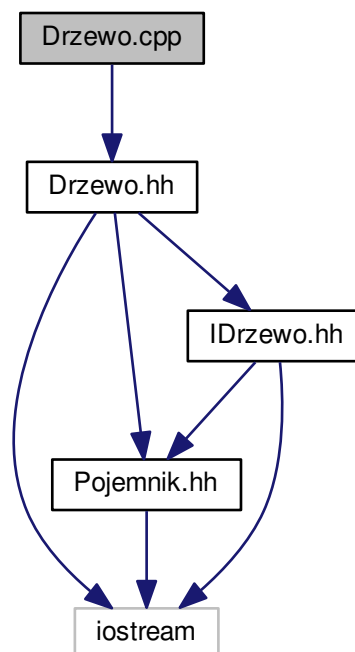
Chapter 5

File Documentation

5.1 Drzewo.cpp File Reference

```
#include "Drzewo.hh"
```

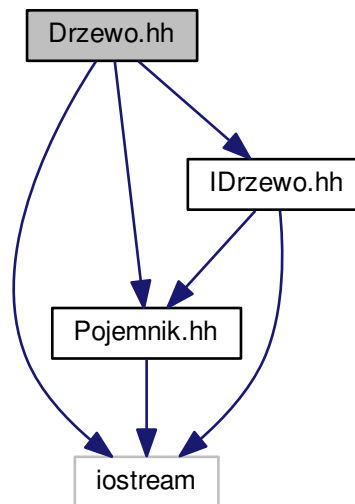
Include dependency graph for Drzewo.cpp:



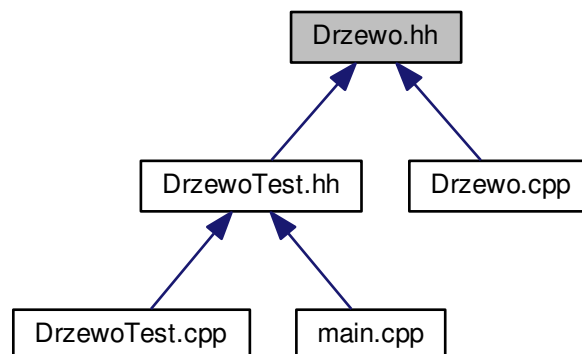
5.2 Drzewo.hh File Reference

Implementacja drzewa czerwono-czarnego.

```
#include <iostream>
#include "Pojemnik.hh"
#include "IDrzewo.hh"
Include dependency graph for Drzewo.hh:
```



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



Classes

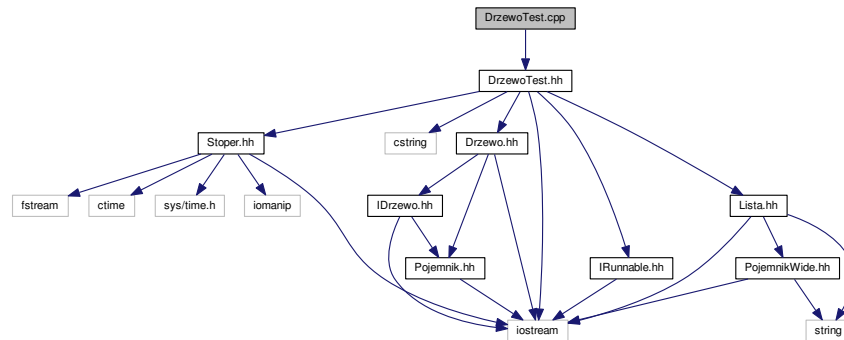
- class [Drzewo](#)

5.3 DrzewoTest.cpp File Reference

Definicja metod zwiazanych z "TablicaAsocTest".

```
#include "DrzewoTest.hh"
```

Include dependency graph for DrzewoTest.cpp:



Functions

- bool [otworz_plik_odczyt](#) (string nazwapom, fstream &StrmPlikowy)
otwarcie pliku

5.3.1 Function Documentation

5.3.1.1 bool otworz_plik_odczyt (string nazwapom, fstream & StrmPlikowy)

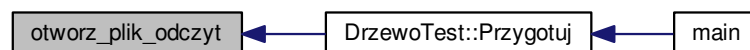
Otwiera plik i tworzy strumien do odczytu

Parameters

in	<i>nazwapom-</i>	nazwa pliku, ktory ma zostac otwarty
in	<i>StrmPlikowy-</i>	Zapisywany jest w nim strumien skad bedziemy odczytywac dane

Definition at line 17 of file DrzewoTest.cpp.

Here is the caller graph for this function:

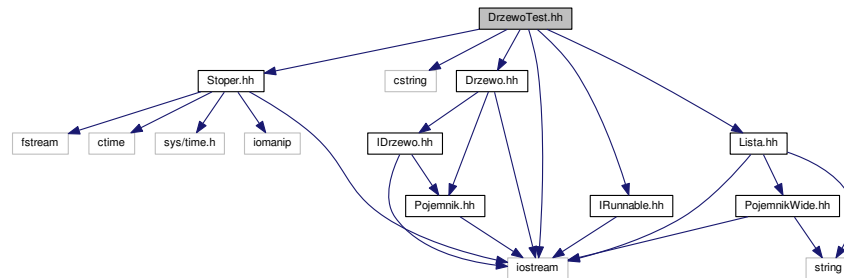


5.4 DrzewoTest.hh File Reference

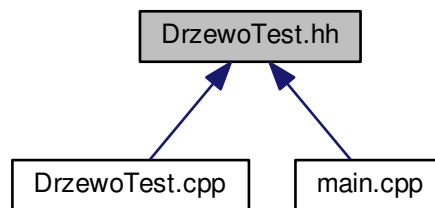
Test dzialania drzewa czerwono-czarnego.

```
#include <iostream>
#include <cstring>
#include "Stoper.hh"
#include "Drzewo.hh"
#include "Lista.hh"
#include "IRunnable.hh"
```

Include dependency graph for DrzewoTest.hh:



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



Classes

- class [DrzewoTest](#)

Functions

- bool [otworz_plik_odczyt](#) (string nazwapom, fstream &StrmPlikowy)
otwarcie pliku

5.4.1 Function Documentation

5.4.1.1 bool otworz_plik_odczyt (string nazwapom, fstream & StrmPlikowy)

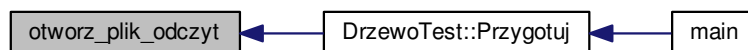
Otwiera plik i tworzy strumien do odczytu

Parameters

in	<i>nazwapom-</i>	nazwa pliku, który ma zostać otwarty
in	<i>StrmPlikowy-</i>	Zapisywany jest w nim strumień skąd będziemy odczytywać dane

Definition at line 17 of file DrzewoTest.cpp.

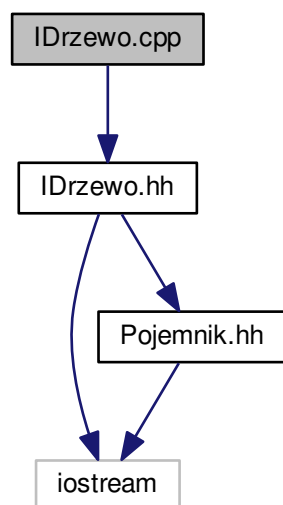
Here is the caller graph for this function:



5.5 IDrzewo.cpp File Reference

```
#include "IDrzewo.hh"
```

Include dependency graph for IDrzewo.cpp:

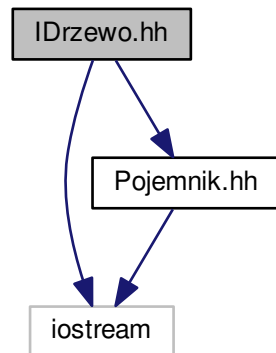


5.6 IDrzewo.hh File Reference

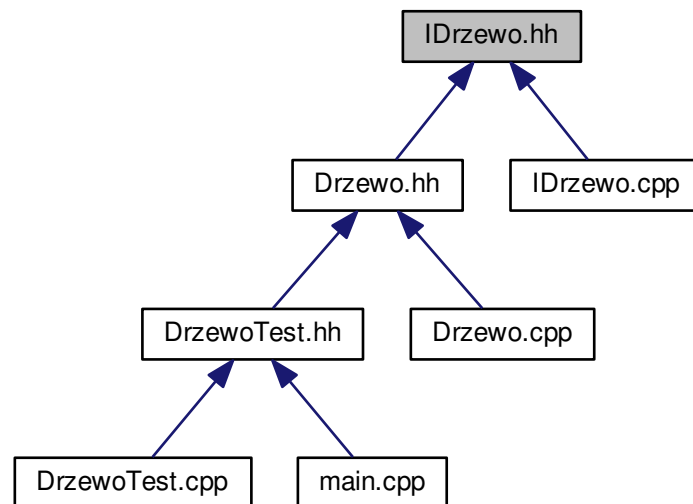
Interface drzewa czerwono-czarnego.

```
#include <iostream>
#include "Pojemnik.hh"
```

Include dependency graph for IDrzewo.hh:



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



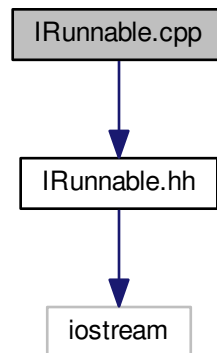
Classes

- class [IDrzewo](#)

5.7 IRunnable.cpp File Reference

```
#include "IRunnable.hh"
```

Include dependency graph for IRunnable.cpp:

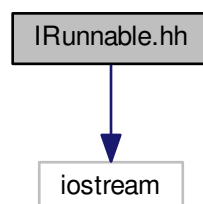


5.8 IRunnable.hh File Reference

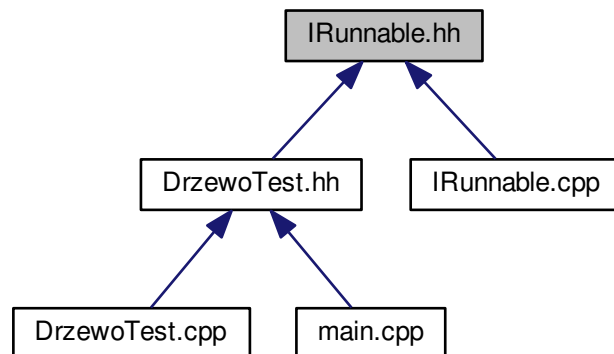
Interface testowania Drzewa czerwono-czarnego.

```
#include <iostream>
```

Include dependency graph for IRunnable.hh:



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



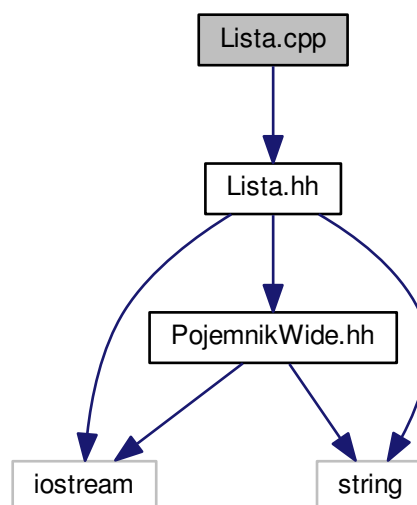
Classes

- class [IRunnable](#)

5.9 Lista.cpp File Reference

```
#include "Lista.hh"
```

Include dependency graph for `Lista.cpp`:

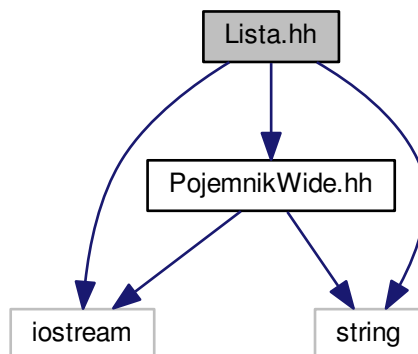


5.10 Lista.hh File Reference

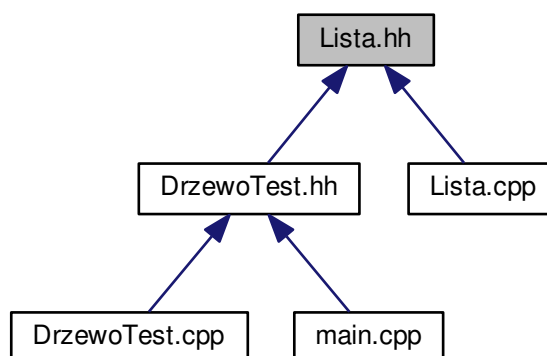
interface abstrakcyjnego typu danych - [Lista](#)

```
#include <iostream>
#include "PojemnikWide.hh"
#include <string>
```

Include dependency graph for Lista.hh:



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



Classes

- class [Lista< typ >](#)

5.10.1 Detailed Description

Elementy do Listy mozesz dodawac lub usuwac dowolnie czyli na poczatku, koncu badz wewnatrz listy

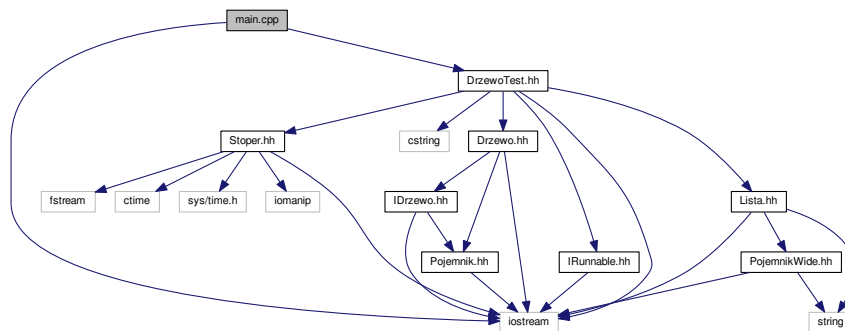
Definition in file [Lista.hh](#).

5.11 main.cpp File Reference

```
#include <iostream>
```

```
#include "DrzewoTest.hh"
```

Include dependency graph for main.cpp:



Functions

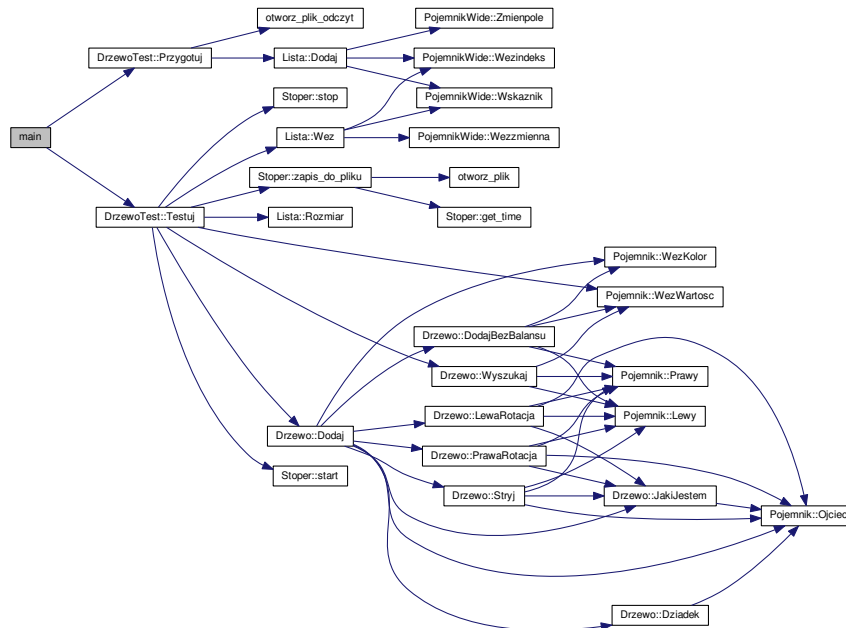
- `int main ()`

5.11.1 Function Documentation

5.11.1.1 `int main ()`

Definition at line 7 of file main.cpp.

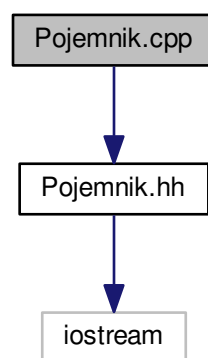
Here is the call graph for this function:



5.12 Pojemnik.cpp File Reference

```
#include "Pojemnik.hh"
```

Include dependency graph for Pojemnik.cpp:

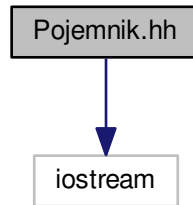


5.13 Pojemnik.hh File Reference

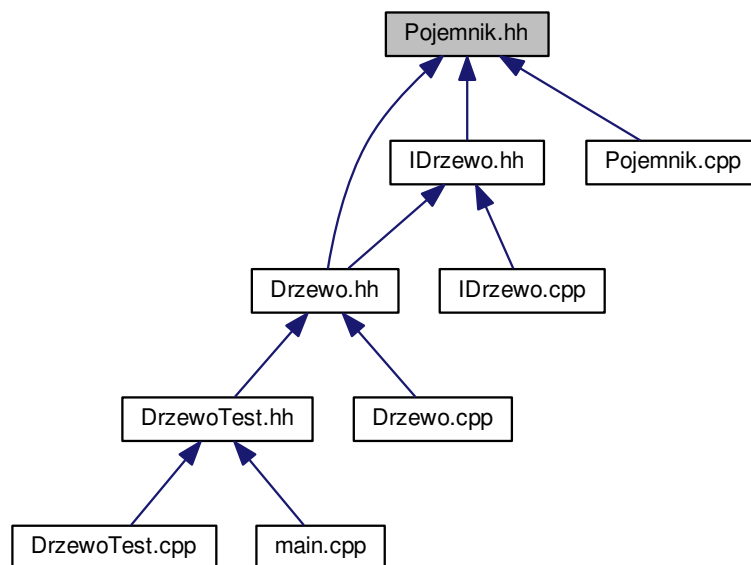
Implementacja pojedynczego elementu drzewa.

```
#include <iostream>
```

Include dependency graph for Pojemnik.hh:



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



Classes

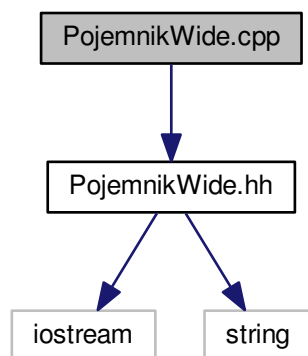
- class [Pojemnik](#)

5.14 PojemnikWide.cpp File Reference

Definicje metod pojedynczego elementu ADT ([Lista](#))

```
#include "PojemnikWide.hh"
```

Include dependency graph for PojemnikWide.cpp:



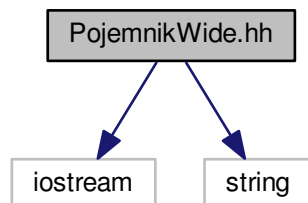
5.15 PojemnikWide.hh File Reference

Pełni rolę pojedynczego elementu ADT ([Lista](#))

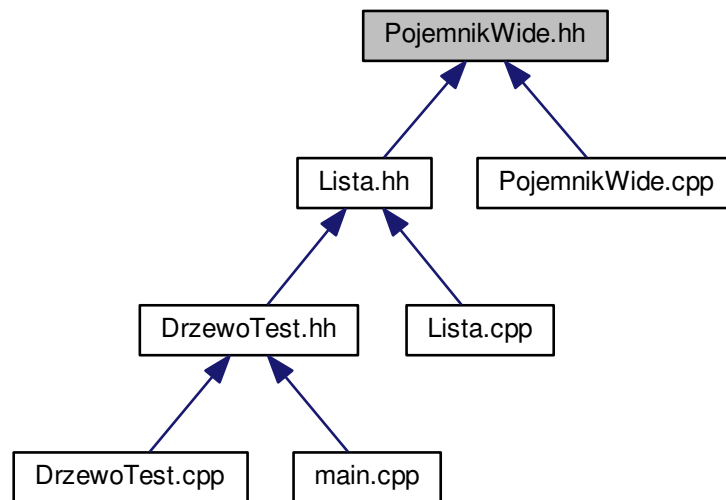
```
#include <iostream>
```

```
#include <string>
```

Include dependency graph for PojemnikWide.hh:



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



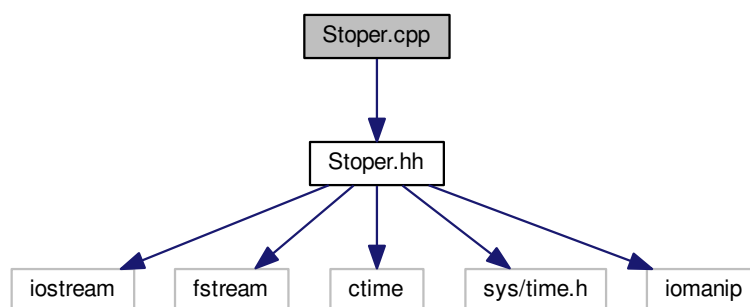
Classes

- class [PojemnikWide< typ >](#)

5.16 Stoper.cpp File Reference

```
#include "Stoper.hh"
```

Include dependency graph for Stoper.cpp:



Functions

- bool [otworz_plik](#) (string nazwapom, ofstream &StrmPlikowy)

otwarcie pliku

5.16.1 Function Documentation

5.16.1.1 `bool otworz_plik (string nazwapom, ofstream & StrmPlikowy)`

Otwiera plik i tworzy strumien do zapisywania UWAGA: PLIK OTWARTY W TRYBIE DOPISYWANIA

Parameters

in	<i>nazwapom</i> -	nazwa pliku, który ma zostać otwarty/utworzony
in	<i>StrmPlikowy</i> -	Zapisywany jest w nim strumien gdzie bedziemy zapisywac dane

Definition at line 23 of file Stoper.cpp.

Here is the caller graph for this function:



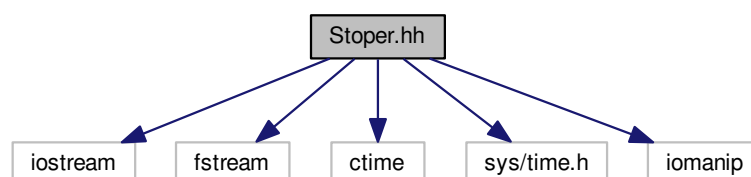
5.17 Stoper.hh File Reference

```

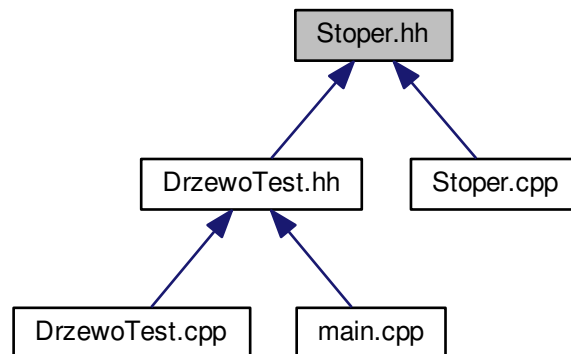
#include <iostream>
#include <fstream>
#include <ctime>
#include <sys/time.h>
#include <iomanip>

```

Include dependency graph for Stoper.hh:



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



Classes

- class [Stoper](#)

Functions

- bool [otworz_plik](#) (string nazwapom, ofstream &StrmPlikowy)
otwarcie pliku

5.17.1 Function Documentation

5.17.1.1 bool otworz_plik (string nazwapom, ofstream & StrmPlikowy)

Otwiera plik i tworzy strumien do zapisywania UWAGA: PLIK OTWARTY W TRYBIE DOPISYWANIA

Parameters

in	<i>nazwapom-</i>	nazwa pliku, który ma zostać otwarty/utworzony
in	<i>StrmPlikowy-</i>	Zapisywany jest w nim strumień gdzie będziemy zapisywać dane

Definition at line 23 of file Stoper.cpp.

Here is the caller graph for this function:

