

Benchmark

1

Wygenerowano przez Doxygen 1.7.1

Wed Mar 18 2015 15:32:36

Spis treści

1	Program liczący czas przebiegu funkcji dla różnych danych, w celu zobaczenia złożoności obliczeniowej.	1
2	Indeks klas	3
2.1	Lista klas	3
3	Indeks plików	5
3.1	Lista plików	5
4	Dokumentacja klas	7
4.1	Dokumentacja klasy Benchmark	7
4.1.1	Opis szczegółowy	8
4.1.2	Dokumentacja konstruktora i destruktora	8
4.1.2.1	Benchmark	8
4.1.2.2	~Benchmark	9
4.1.3	Dokumentacja funkcji składowych	9
4.1.3.1	Czas_Start	9
4.1.3.2	Czas_Stop	9
4.1.3.3	Licz_Srednia	10
4.1.3.4	Losuj	10
4.1.3.5	Tablica	11
4.1.3.6	Wczytaj_Dane	11
4.1.3.7	Zapisz_Wyniki	11
4.1.4	Dokumentacja atrybutów składowych	12
4.1.4.1	_tablica_liczb	12
4.1.4.2	Ilosc_Danych	12
4.1.4.3	iterator	12

4.1.4.4	iterator_sredniej	12
4.1.4.5	rozmiar_tablic	12
4.1.4.6	srednia_jednego_problemu	12
4.1.4.7	stoper_start	12
4.1.4.8	stoper_stop	12
4.1.4.9	wielkosc_problemu	12
5	Dokumentacja plików	13
5.1	Dokumentacja pliku Benchmark.cpp	13
5.1.1	Opis szczegółowy	14
5.2	Dokumentacja pliku Benchmark.hh	14
5.2.1	Opis szczegółowy	15
5.3	Dokumentacja pliku main.cpp	15
5.3.1	Dokumentacja definicji	16
5.3.1.1	STALA	16
5.3.2	Dokumentacja funkcji	16
5.3.2.1	funkcja	16
5.3.2.2	main	16
5.4	Dokumentacja pliku strona.dox	17

Rozdział 1

Program liczący czas przebiegu funkcji dla różnych danych, w celu zobaczenia złożoności obliczeniowej.

Autor

Lukasz Sak

Wersja

1

Program jest swojego rodzaju testerem czasu trwania funkcji dla różnych ilości podanych danych. Jako odpowiedź dostajemy plik z zapisanym czasem trwania funkcji dla określonej liczby danych. Później możemy te dane przedstawić na wykresie XY i zobaczyć jak zachowuje się dla coraz większej ilości danych. Program posiada opcje wywołania:

Rozdział 2

Indeks klas

2.1 Lista klas

Tutaj znajdują się klasy, struktury, unie i interfejsy wraz z ich krótkimi opisami:

[Benchmark](#) (Klasa [Benchmark](#)) [7](#)

Rozdział 3

Indeks plików

3.1 Lista plików

Tutaj znajduje się lista wszystkich plików z ich krótkimi opisami:

Benchmark.cpp (Metody klasy Benchmark)	13
Benchmark.hh (Definicja klasy Benchmark)	14
main.cpp	15

Rozdział 4

Dokumentacja klas

4.1 Dokumentacja klasy Benchmark

Klasa [Benchmark](#).

```
#include <Benchmark.hh>
```

Metody publiczne

- [Benchmark](#) (unsigned int rozmiar_problemu, double stala)
Inicjalizator klasy [Benchmark](#).
- double [Tablica](#) (int i)
- float [Licz_Srednia](#) ()
- float [Czas_Start](#) ()
- float [Czas_Stop](#) ()
- void [Zapisz_Wyniki](#) ()
- [~Benchmark](#) ()

Atrybuty publiczne

- unsigned int * [wielkosc_problemu](#)
- unsigned int [Ilosc_Danych](#)

Metody prywatne

- void [Losuj](#) (int *tablica_liczb, unsigned int rozmiar)
- unsigned int [Wczytaj_Dane](#) ()

Atrybuty prywatne

- int * `_tablica_liczb`
- float `stoper_start`
- unsigned int `iterator`
- unsigned int `iterator_sredniej`
- float * `stoper_stop`
- float * `srednia_jednego_problemu`
- unsigned int `rozmiar_tablic`

4.1.1 Opis szczegółowy

Klasa ta modeluje nam test dla funkcji Składa się z pól:

Parametry

- [in] `_tablica_liczb` - która przechowuje nasze dane ktorymi bedziemy testowali funkcje
- [in] `stoper_start` - przechowuje poczatek mierzenia czasu
- [in] `iterator` - sluzы nam do iterowania od 0 do 9 (10 prob) zatrzymania czasu
- [in] `iterator_sredniej` - sluzы nam do iterowania kolejnego pomiaru sredniej w zaleznosci od ilosci prob
- [in] `stoper_stop` - przechowuje nam 10 wynikow pomiaru czasu (obliczony wynik jednego pomiaru)
- [in] `srednia_jednego_problemu` - przechowuje tablice sredniego czasu wykonania pomiarow dla poszczegolnych prob
- [in] `ilosc_problemu` - przechowuje nam jak duzo prob bedzie wykonywanych
- [in] `Ilosc_Danych` - ilosc danych na ktorych bedziemy pracowali
- [in] `wielkosc_problemu` - ilosc pojedynczego problemu(ilosci danych na 1 probe)

Definicja w linii 30 pliku Benchmark.hh.

4.1.2 Dokumentacja konstruktora i destruktora

4.1.2.1 `Benchmark::Benchmark (unsigned int rozmiar_problemu, double stala)`

Inicjalizator ten służy do określania początkowych wartości pól klasy oraz wyboru na jakich danych bedziemy pracowali (losowe/wczytane)

Opis argumentów:

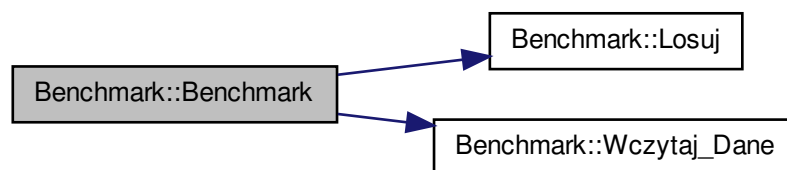
Parametry

- [in] `rozmiar_problemu` - ilosc maksymalnej liczby wprowadzanych danych

[in] *stala* - stała przez którą będziemy mnożyli, aby np. uzyskać więcej wyników najlepszy przedział (1.1-10)

Definicja w linii 15 pliku Benchmark.cpp.

Oto graf wywołań dla tej funkcji:



4.1.2.2 `Benchmark::~~Benchmark () [inline]`

Definicja w linii 125 pliku Benchmark.hh.

4.1.3 Dokumentacja funkcji składowych

4.1.3.1 `float Benchmark::Czas_Start ()`

Definicja w linii 66 pliku Benchmark.cpp.

Oto graf wywołań tej funkcji:



4.1.3.2 `float Benchmark::Czas_Stop ()`

Definicja w linii 73 pliku Benchmark.cpp.

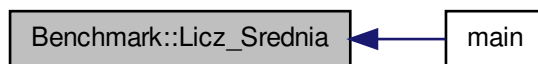
Oto graf wywołań tej funkcji:



4.1.3.3 `float Benchmark::Licz_Srednia ()`

Definicja w linii 83 pliku `Benchmark.cpp`.

Oto graf wywołań tej funkcji:



4.1.3.4 `void Benchmark::Losuj (int * tablica_liczb, unsigned int rozmiar)` [private]

Definicja w linii 56 pliku `Benchmark.cpp`.

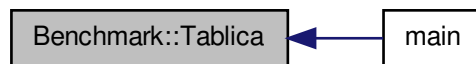
Oto graf wywołań tej funkcji:



4.1.3.5 double Benchmark::Tablica (int i) [inline]

Definicja w linii 83 pliku Benchmark.hh.

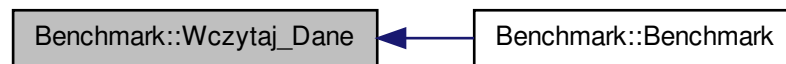
Oto graf wywołań tej funkcji:



4.1.3.6 unsigned int Benchmark::Wczytaj_Dane () [private]

Definicja w linii 115 pliku Benchmark.cpp.

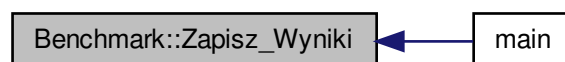
Oto graf wywołań tej funkcji:



4.1.3.7 void Benchmark::Zapisz_Wyniki ()

Definicja w linii 95 pliku Benchmark.cpp.

Oto graf wywołań tej funkcji:



4.1.4 Dokumentacja atrybutów składowych

4.1.4.1 `int* Benchmark::_tablica_liczb` `[private]`

Definicja w linii 32 pliku `Benchmark.hh`.

4.1.4.2 `unsigned int Benchmark::Ilosc_Danych`

Definicja w linii 74 pliku `Benchmark.hh`.

4.1.4.3 `unsigned int Benchmark::iterator` `[private]`

Definicja w linii 34 pliku `Benchmark.hh`.

4.1.4.4 `unsigned int Benchmark::iterator_sredniej` `[private]`

Definicja w linii 35 pliku `Benchmark.hh`.

4.1.4.5 `unsigned int Benchmark::rozmiar_tablic` `[private]`

Definicja w linii 38 pliku `Benchmark.hh`.

4.1.4.6 `float* Benchmark::srednia_jednego_problemu` `[private]`

Definicja w linii 37 pliku `Benchmark.hh`.

4.1.4.7 `float Benchmark::stoper_start` `[private]`

Definicja w linii 33 pliku `Benchmark.hh`.

4.1.4.8 `float* Benchmark::stoper_stop` `[private]`

Definicja w linii 36 pliku `Benchmark.hh`.

4.1.4.9 `unsigned int* Benchmark::wielkosc_problemu`

Definicja w linii 73 pliku `Benchmark.hh`.

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z plików:

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

Rozdział 5

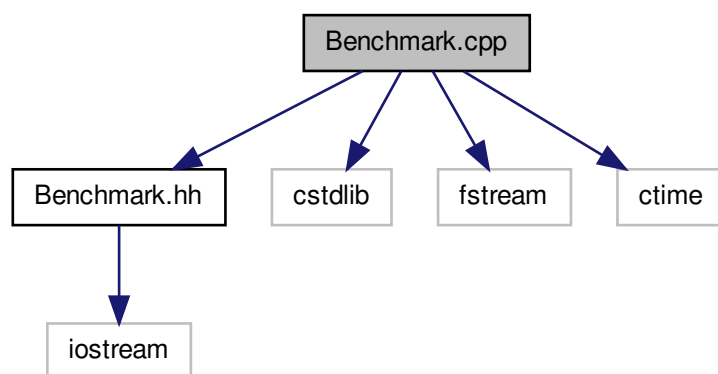
Dokumentacja plików

5.1 Dokumentacja pliku Benchmark.cpp

Metody klasy [Benchmark](#).

```
#include "Benchmark.hh"  
#include <cstdlib>  
#include <fstream>  
#include <ctime>
```

Wykres zależności załączania dla Benchmark.cpp:



5.1.1 Opis szczegółowy

Plik zawiera definicje metod klasy [Benchmark](#)

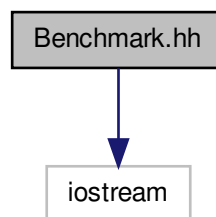
Definicja w pliku [Benchmark.cpp](#).

5.2 Dokumentacja pliku Benchmark.hh

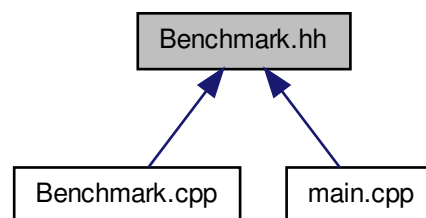
Definicja klasy [Benchmark](#).

```
#include <iostream>
```

Wykres zależności załączania dla Benchmark.hh:



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



Komponenty

- class [Benchmark](#)
Klasa [Benchmark](#).

5.2.1 Opis szczegółowy

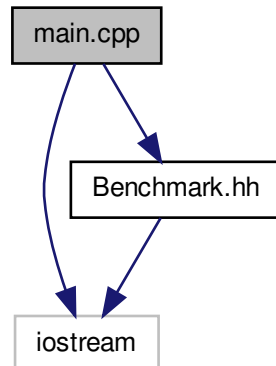
Plik zawiera definicje klasy [Benchmark](#) która będzie wyznaczała nam punkty do wyznaczenia złożoności obliczeniowej.

Definicja w pliku [Benchmark.hh](#).

5.3 Dokumentacja pliku main.cpp

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

Wykres zależności załączania dla main.cpp:



Definicje

- #define [STALA](#) 5

Funkcje

- double [funkcja](#) (double x)

- `int main ()`

5.3.1 Dokumentacja definicji

5.3.1.1 `#define STALA 5`

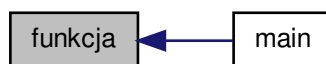
Definicja w linii 4 pliku `main.cpp`.

5.3.2 Dokumentacja funkcji

5.3.2.1 `double funkcja (double x)`

Definicja w linii 7 pliku `main.cpp`.

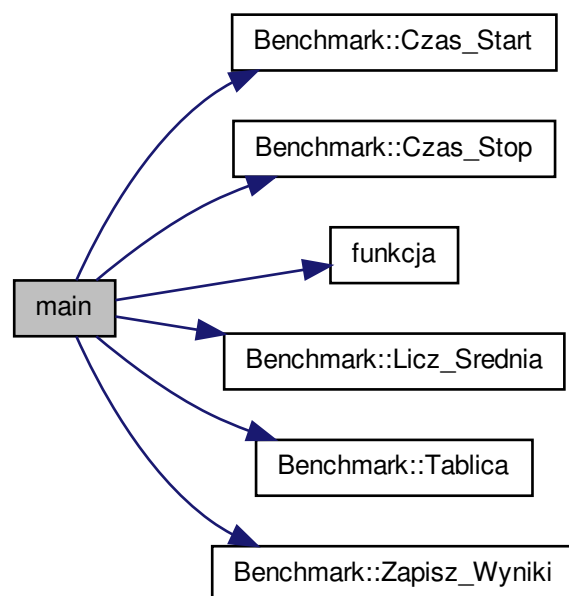
Oto graf wywoływań tej funkcji:



5.3.2.2 `int main ()`

Definicja w linii 11 pliku `main.cpp`.

Oto graf wywołań dla tej funkcji:



5.4 Dokumentacja pliku strona.dox

Skorowidz

~Benchmark	Licz_Srednia
Benchmark, 9	Benchmark, 10
_tablica_liczb	Losuj
Benchmark, 12	Benchmark, 10
Benchmark, 7	main
~Benchmark, 9	main.cpp, 16
_tablica_liczb, 12	main.cpp, 15
Benchmark, 8	funkcja, 16
Czas_Start, 9	main, 16
Czas_Stop, 9	STALA, 16
Ilosc_Danych, 12	rozmiar_tablic
iterator, 12	Benchmark, 12
iterator_sredniej, 12	srednia_jednego_problemu
Licz_Srednia, 10	Benchmark, 12
Losuj, 10	STALA
rozmiar_tablic, 12	main.cpp, 16
srednia_jednego_problemu, 12	stoper_start
stoper_start, 12	Benchmark, 12
stoper_stop, 12	stoper_stop
Tablica, 10	Benchmark, 12
Wczytaj_Dane, 11	strona.dox, 17
wielkosc_problemu, 12	Tablica
Zapisz_Wyniki, 11	Benchmark, 10
Benchmark.cpp, 13	Wczytaj_Dane
Benchmark.hh, 14	Benchmark, 11
Czas_Start	wielkosc_problemu
Benchmark, 9	Benchmark, 12
Czas_Stop	Zapisz_Wyniki
Benchmark, 9	Benchmark, 11
funkcja	
main.cpp, 16	
Ilosc_Danych	
Benchmark, 12	
iterator	
Benchmark, 12	
iterator_sredniej	
Benchmark, 12	