Politechnika Śląska Wydział Informatyki, Elektroniki i Informatyki

Programowanie Komputerów Informatyka, rok 1 Katowice

"Wykaz sprzętu w firmie z podziałem na działy."

Autor

Maciej Fajlhauer Gr. 1/1

1 Wstęp	1
1.1 Tresc zadania	1
1.2 Plik testowy	1
1.3 Instrukcja	1
1.4 Schemat blokowy projektu	2
1.5 Diagram klas	2
1.6 Zagadnienia z labolatorium w projekcie	2
2 Indeks klas	3
2.1 Lista klas	3
01.1.1	_
3 Indeks plików	5
3.1 Lista plików	5
4 Dokumentacja klas	7
4.1 Dokumentacja klasy Equipment	7
4.1.1 Opis szczegółowy	7
4.1.2 Dokumentacja konstruktora i destruktora	7
4.1.2.1 Equipment()	8
4.1.3 Dokumentacja funkcji składowych	9
4.1.3.1 getDepartment()	9
4.1.3.2 getId()	9
4.1.3.3 getName()	9
4.1.3.4 setDepartment()	9
4.1.3.5 setName()	10
4.2 Dokumentacja klasy EquipmentDatabase	10
4.2.1 Opis szczegółowy	11
4.2.2 Dokumentacja konstruktora i destruktora	11
4.2.2.1 EquipmentDatabase()	11
4.2.3 Dokumentacja funkcji składowych	11
4.2.3.1 addEquipment()	11
4.2.3.2 getEquipmentByDepartment()	11
4.2.3.3 getEquipmentList()	12
4.2.3.4 modifyEquipment()	12
4.2.3.5 removeEquipment()	12
4.2.3.6 searchEquipment()	12
5 Dokumentacja plików	15
5.1 Dokumentacja pliku dbfunction.cpp	15
5.1.1 Dokumentacja funkcji	15
5.1.1.1 addNewEquipment()	16
5.1.1.2 dbcopy()	16
5.1.1.3 displayEquipmentByDepartment()	16
5.1.1.4 displayEquipmentList()	16

5.1.1.5 loginAsAdmin()	16
5.1.1.6 logowanie()	17
5.1.1.7 modifyEquipment()	17
5.1.1.8 option()	
5.1.1.9 removeEquipment()	
5.1.1.10 searchEquipment()	
5.2 Dokumentacja pliku header.h	
5.2.1 Dokumentacja funkcji	18
5.2.1.1 addNewEquipment()	18
5.2.1.2 displayEquipmentByDepartment()	18
5.2.1.3 displayEquipmentList()	19
5.2.1.4 loginAsAdmin()	19
5.2.1.5 logowanie()	19
5.2.1.6 modifyEquipment()	19
5.2.1.7 option()	19
5.2.1.8 removeEquipment()	20
5.2.1.9 searchEquipment()	20
5.3 header.h	20
5.4 Dokumentacja pliku main.cpp	21
5.4.1 Dokumentacja funkcji	21
5.4.1.1 main()	21
Skorowidz	23
V	

Wstęp

1.1 Tresc zadania

Napisac program realizujacy zadania zwiazane z zarzadzaniem i wyswietlaniem spisu sprzetu w firmie.

1.2 Plik testowy

W zalaczonych plikach znajduje sie plik tekstowy "db.txt" zawierajacy 60 wierszy. Plik ten jest reprezentacja bazy danych sprzetu w firmie. Kazdy wiersz ma nastepujaca budowe: <unikatowy numer id> <nazwa_sprzetu> <nazwa_←, dzialu>

1.3 Instrukcja

Po uruchomieniu programu oraz podaniu nazwy pliku zawierającego baze danych, uzytkownik ma do wyboru dwie opcie:

- 1) Wyswietlenie pelnego wykazu sprzetu ta opcja pozwala na wyswietlenie pelnej listy sprzetu znajdujacego sie w firmie.
- 2) Zalogowanie sie na konto Admin w celu zdobycia wiekszej ilosci uprawniea opcja umozliwia uzytkownikowi dostep do konta administracyjnego i dodatkowych funkcjonalnosci.

Haslo pozwalajace na przelaczenie konta z domyslnego na administracyjne to "**Pk2ktW**". Uwaga: Wielkosc i kolejnosc liter maja znaczenie!

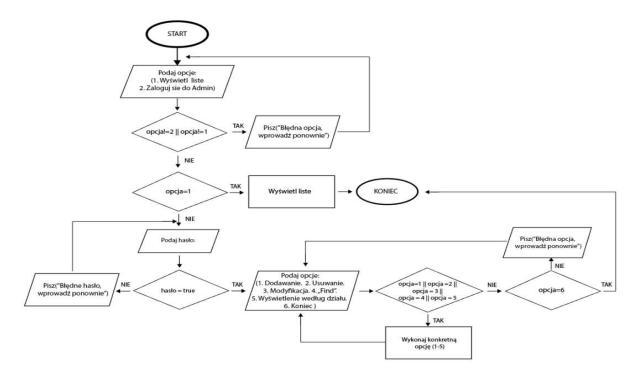
Po zalogowaniu sie na konto Admin, uzytkownik moze korzystac z nastepujacych opcji:

- a) Dodawanie ta opcja pozwala na dodawanie nowego sprzetu do bazy danych.
- b) Usuwanie ta opcja pozwala na usuwanie konkretnego sprzetu/ przedmiotu z bazy danych.
- c) Modyfikacja ta opcja umozliwia modyfikowanie informacji o konkretnym sprzecie znajdujacym sie w bazie danych.
- d) Opcja find ta opcja pozwala na wyszukiwanie sprzetu w bazie danych za pomoca nazwy lub numeru ID.
- e) Wyswietlenie wzgledem konkretnego dzialu w firmie ta opcja umozliwia wyswietlenie sprzetu zwiazane z danym dzialem w firmie.

Λ	٠.	٠	_	
н	u	ш	u	П

Maciej Fajlhauer

1.4 Schemat blokowy



1.5 Diagram klas

Equipment

- id: int

- name: string

department: string

getId(): int

getName(): string

getDepartment(): string

setName(name: string): void

setDepartment(department: string): void



EquipmentDatabase

equipment: vector

getEquipmentList(): vector<Equipment>
addEquipment(equipment: Equipment): void

removeEquipment(id: int): void

modifyEquipment(id: int, name: string, department: string): void

searchEquipment(query: string): vector<Equipment>

getEquipmentByDepartment(department: string): vector<Equipment>

1.6 Zagadnienia z labolatorium w projekcie

- 1. `Equipment` i `EquipmentDatabase` są zdefiniowane jako **klasy**, które przechowują informacje o sprzęcie i bazie danych sprzętu.
- 2. Klasa `Equipment` posiada **konstruktor** `Equipment(int id, string name, string department)`, który inicjalizuje obiekty klasy z przekazanymi parametrami. Klasa `EquipmentDatabase` posiada **konstruktor** domyślny `EquipmentDatabase()`, który tworzy obiekt bazy danych.
- 3. **Metody dostępowe**: Klasy `Equipment` i `EquipmentDatabase` posiadają metody dostępowe (gettery) do odczytu wartości pól obiektów
- 4. **Metody modyfikujące**: Klasy `Equipment` i `EquipmentDatabase` posiadają metody modyfikujące (settery), które umożliwiają zmianę wartości pól obiektów.
- 5. Klasa `EquipmentDatabase` przechowuje wektor obiektów klasy `Equipment` w celu przechowywania danych sprzętu.
- 6. W różnych metodach klasy `EquipmentDatabase` wykorzystywane są **pętle do iteracji po elementach wektora** sprzętu i wykonywania operacji na tych elementach.
- 7. Metoda `removeEquipment(int id)` klasy `EquipmentDatabase` wykorzystuje **lambdę** jako argument funkcji `remove_if do filtrowania elementów wektora sprzetu.
- 8. Inne zagadnienia: W kodzie występują również funkcje pomocnicze, takie jak `displayEquipmentList`, `loginAsAdmin`, `dbcopy`, `logowanie` i `option`, które zarządzają interakcją z użytkownikiem i operacjami na bazie danych sprzętu. Dodatkowo zadbałem o przekazywanie argumentów funkcji przez referencję oraz użyłem w programie takich elementów jak: system("pause"); oraz system("cls"); w celu stworzenia bardziej przejrzystego środowiska pracy.

1.7 Co warto poprawić w przyszłości, czego nie zrobiłem.

Elementem wartym dopracowania jest próba implementacji większej ilości materiału poznanego na labolatoriach. Odnośnie samego projektu, dobrym pomysłem, którego nie udało mi się zrealizować była by funkcja tworząca kopie zapasową bazy po zakończonej pracy.

Rozdział 2

Indeks klas

2.1 Lista klas

Equipmer	nt
Equipmer	ntDatabase
	1

4 Indeks klas

Rozdział 3

Indeks plików

3.1 Lista plików

Tutaj znajduje sie, lista wszystkich plików z ich krótkimi opisami:

dbfunction.cpp	15
header.h	17
main cpp	21

6 Indeks plików

Rozdział 4

Dokumentacja klas

4.1 Dokumentacja klasy Equipment

Klasa Equipment reprezentuje sprzet. Ma prywatne pola id_, name_ i department_, ktore sa dostepne za pomoca publicznych metod getld(), getName() i getDepartment(). Klasa Equipment ma rowniez publiczne metody setName() i setDepartment(), ktozwalaja na modyfikowanie nazwy i dzialu sprzetu.

```
#include <header.h>
```

Metody publiczne

- · Equipment (int id, string name, string department)
- int getId () const

Zwraca identyfikator sprzetu.

· string getName () const

Zwraca nazwe sprzetu.

• string getDepartment () const

Zwraca nazwe dzialu, do ktorego przynalezy sprzet.

void setName (string name)

Metoda publiczna umozliwiajaca ustawienie nazwy sprzetu.

void setDepartment (string department)

Metoda publiczna umozliwiajaca ustawienie nazwy dzialu, do ktorego przynalezy sprzet.

4.1.1 Opis szczegółowy

Klasa Equipment reprezentuje sprzet. Ma prywatne pola id_, name_ i department_, ktore sa dostepne za pomoca publicznych metod getld(), getName() i getDepartment(). Klasa Equipment ma rowniez publiczne metody setName() i setDepartment(), ktozwalaja na modyfikowanie nazwy i dzialu sprzetu.

4.1.2 Dokumentacja konstruktora i destruktora

8 Dokumentacja klas

4.1.2.1 Equipment()

Konstruktor klasy Equipment

Parametry

id	unikatowy numer id sprzetu
name	nazwa sprzetu
department	nazwa dzialu do ktorego przynalezy sprzet

4.1.3 Dokumentacja funkcji składowych

4.1.3.1 getDepartment()

```
string Equipment::getDepartment ( ) const
```

Zwraca nazwe dzialu, do ktorego przynalezy sprzet.

Zwraca

Nazwa dzialu sprzetu.

4.1.3.2 getId()

```
int Equipment::getId ( ) const
```

Zwraca identyfikator sprzetu.

Zwraca

Identyfikator sprzetu.

4.1.3.3 getName()

```
string Equipment::getName ( ) const
```

Zwraca nazwe sprzetu.

Zwraca

Nazwa sprzetu.

4.1.3.4 setDepartment()

Metoda publiczna umozliwiajaca ustawienie nazwy dzialu, do ktorego przynalezy sprzet.

10 Dokumentacja klas

Parametry

department	Nowa nazwa dzialu sprzetu.
------------	----------------------------

4.1.3.5 setName()

Metoda publiczna umozliwiajaca ustawienie nazwy sprzetu.

Parametry

name	Nowa nazwa sprzetu.
------	---------------------

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z plików:

- · header.h
- · dbfunction.cpp

4.2 Dokumentacja klasy EquipmentDatabase

Zarzadza baza danych sprzetu.

```
#include <header.h>
```

Metody publiczne

• EquipmentDatabase ()

Konstruktor klasy EquipmentDatabase.

• vector < Equipment > getEquipmentList () const

Zwraca liste sprzetu w bazie danych.

· void addEquipment (Equipment equipment)

Dodaje sprzet do bazy danych.

• void removeEquipment (int id)

Usuwa sprzet z bazy danych na podstawie identyfikatora.

· void modifyEquipment (int id, string name, string department)

Modyfikuje dane sprzetu w bazie danych na podstawie identyfikatora.

• vector < Equipment > searchEquipment (string query) const

Wyszukuje sprzet w bazie danych na podstawie nazwy lub ID.

• vector < Equipment > getEquipmentByDepartment (string department) const

Zwraca sprzet z danej kategorii dzialu.

4.2.1 Opis szczegółowy

Zarzadza baza danych sprzetu.

Klasa EquipmentDatabase sluzy do zarzadzania baza danych sprzetu. Klasa EquipmentDatabase ma prywatne pole equipment, ktore jest wektorem przechowujacym obiekty klasy Equipment. Klasa ta ma rowniez publiczne metody getEquipmentList(), addEquipment(), removeEquipment(), modifyEquipment(), searchEquipment() i getEquipmentByDepartment(), ktore pozwalaja na wyswietlanie, dodawanie, usuwanie, modyfikowanie, wyszukiwanie i wyswietlanie sprzetu wedlug dzialu.

4.2.2 Dokumentacja konstruktora i destruktora

4.2.2.1 EquipmentDatabase()

```
EquipmentDatabase::EquipmentDatabase ( )
```

Konstruktor klasy EquipmentDatabase.

4.2.3 Dokumentacja funkcji składowych

4.2.3.1 addEquipment()

Dodaje sprzet do bazy danych.

4.2.3.2 getEquipmentByDepartment()

Zwraca sprzet z danej kategorii dzialu.

Parametry

department	Nazwa dzialu, dla ktorego ma zostac zwrocony sprzet.

12 Dokumentacja klas

Zwraca

Lista sprzetu z danego dzialu.

4.2.3.3 getEquipmentList()

```
vector< Equipment > EquipmentDatabase::getEquipmentList ( ) const
```

Zwraca liste sprzetu w bazie danych.

4.2.3.4 modifyEquipment()

Modyfikuje dane sprzetu w bazie danych na podstawie identyfikatora.

Parametry

id	ldentyfikator sprzetu do modyfikacji.
name	Nowa nazwa sprzetu.
department	Nowa nazwa dzialu sprzetu.

4.2.3.5 removeEquipment()

Usuwa sprzet z bazy danych na podstawie identyfikatora.

4.2.3.6 searchEquipment()

Wyszukuje sprzet w bazie danych na podstawie nazwy lub ID.

Parametry

Zapytanie wyszukiwania sprzetu.

Zwraca

Lista sprzetu pasujacego do zapytania.

Dokumentacja dla tej klasy została wygenerowana z plików:

- header.h
- dbfunction.cpp

14 Dokumentacja klas

Rozdział 5

Dokumentacja plików

5.1 Dokumentacja pliku dbfunction.cpp

```
#include "header.h"
```

Funkcje

void displayEquipmentList (const EquipmentDatabase &db)

Wyswietla pelny wykaz sprzetu.

• bool loginAsAdmin ()

Funkcja loginAsAdmin loguje uzytkownika na konto Administratora.

void addNewEquipment (EquipmentDatabase &db)

Funkcja addNewEquipment dodaje nowy sprzet do bazy danych db.

void removeEquipment (EquipmentDatabase &db)

Funkcja removeEquipment usuwa sprzet z bazy danych db na podstawie jego ID.

void modifyEquipment (EquipmentDatabase &db)

Funkcja modifyEquipment modyfikuje dane o sprzecie w bazie danych db na podstawie jego ID.

• void searchEquipment (EquipmentDatabase &db)

 $\textit{Funkcja} \ \textit{search} \\ \textit{Equipment wyszukuje sprzet w bazie danych} \ \textit{db na podstawie podanego zapytania}.$

void displayEquipmentByDepartment (EquipmentDatabase &db)

 $\textit{Funkcja}\ display \textit{EquipmentByDepartment}\ \textit{wyswietla sprzet zwiazany z danym dzialem w firmie na podstawie bazy danych}\ db.$

- void dbcopy (ifstream wykaz, string outname)
- void logowanie (EquipmentDatabase db)

Funkcja logowanie obsługuje proces logowania do systemu, wykorzystujac baze danych db.

void option (EquipmentDatabase db)

Funkcja option wyswietla opcje do wyboru dla uzytkownika na podstawie bazy danych db.

5.1.1 Dokumentacja funkcji

Dokumentacja plików

5.1.1.1 addNewEquipment()

16

Funkcja addNewEquipment dodaje nowy sprzet do bazy danych db.

5.1.1.2 dbcopy()

```
void dbcopy (
          ifstream wykaz,
          string outname)
```

5.1.1.3 displayEquipmentByDepartment()

```
void displayEquipmentByDepartment ( {\tt EquipmentDatabase~\&~db~)}
```

Funkcja displayEquipmentByDepartment wyswietla sprzet zwiazany z danym dzialem w firmie na podstawie bazy danych db.

5.1.1.4 displayEquipmentList()

```
void displayEquipmentList ( {\tt const\ EquipmentDatabase\ \&\ } db\ )
```

Wyswietla pelny wykaz sprzetu.

Funkcja displayEquipmentList wyswietla pelny wykaz sprzetu z bazy danych db.

5.1.1.5 loginAsAdmin()

```
bool loginAsAdmin ()
```

Funkcja loginAsAdmin loguje uzytkownika na konto Administratora.

Zwraca

Warto jesli logowanie powiodlo sie; warto jesli logowanie nie powiodlo sie.

5.1.1.6 logowanie()

```
void logowanie ( {\tt EquipmentDatabase} \ db \ )
```

Funkcja logowanie obsluguje proces logowania do systemu, wykorzystujac baze danych db.

5.1.1.7 modifyEquipment()

```
void modifyEquipment (  {\tt EquipmentDatabase} \ \& \ db \ )
```

Funkcja modifyEquipment modyfikuje dane o sprzecie w bazie danych db na podstawie jego ID.

5.1.1.8 option()

```
void option ( {\tt EquipmentDatabase} \ db \ )
```

Funkcja option wyswietla opcje do wyboru dla uzytkownika na podstawie bazy danych db.

5.1.1.9 removeEquipment()

```
void remove
Equipment (  \mbox{ EquipmentDatabase \& } db \mbox{ )}
```

Funkcja removeEquipment usuwa sprzet z bazy danych db na podstawie jego ID.

5.1.1.10 searchEquipment()

 $\textbf{Funkcja} \ \texttt{searchEquipment} \ \textbf{wyszukuje} \ \textbf{sprzet} \ \textbf{w} \ \textbf{bazie} \ \textbf{danych} \ \textbf{db} \ \textbf{na} \ \textbf{podstawie} \ \textbf{podanego} \ \textbf{zapytania}.$

5.2 Dokumentacja pliku header.h

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <iomanip>
#include <vector>
#include <cstdlib>
#include <fstream>
```

18 Dokumentacja plików

Komponenty

· class Equipment

Klasa Equipment reprezentuje sprzet. Ma prywatne pola id_, name_ i department_, ktore sa dostepne za pomoca publicznych metod getld(), getName() i getDepartment(). Klasa Equipment ma rowniez publiczne metody setName() i setDepartment(), ktozwalaja na modyfikowanie nazwy i dzialu sprzetu.

· class EquipmentDatabase

Zarzadza baza danych sprzetu.

Funkcje

void displayEquipmentList (const EquipmentDatabase &db)

Wyswietla pelny wykaz sprzetu.

· bool loginAsAdmin ()

Funkcja loginAsAdmin loguje uzytkownika na konto Administratora.

void addNewEquipment (EquipmentDatabase &db)

Funkcja addNewEquipment dodaje nowy sprzet do bazy danych db.

void removeEquipment (EquipmentDatabase &db)

Funkcja removeEquipment usuwa sprzet z bazy danych db na podstawie jego ID.

void modifyEquipment (EquipmentDatabase &db)

Funkcja modifyEquipment modyfikuje dane o sprzecie w bazie danych db na podstawie jego ID.

void searchEquipment (EquipmentDatabase &db)

Funkcja searchEquipment wyszukuje sprzet w bazie danych db na podstawie podanego zapytania.

void displayEquipmentByDepartment (EquipmentDatabase &db)

Funkcja displayEquipmentByDepartment wyswietla sprzet zwiazany z danym dzialem w firmie na podstawie bazy danych db.

void logowanie (EquipmentDatabase db)

Funkcja logowanie obsługuje proces logowania do systemu, wykorzystujac baze danych db.

· void option (EquipmentDatabase db)

Funkcja option wyswietla opcje do wyboru dla uzytkownika na podstawie bazy danych db.

5.2.1 Dokumentacja funkcji

5.2.1.1 addNewEquipment()

```
void addNewEquipment (  {\tt EquipmentDatabase ~\&~} db ~)
```

Funkcja addNewEquipment dodaje nowy sprzet do bazy danych db.

5.2.1.2 displayEquipmentByDepartment()

```
void displayEquipmentByDepartment (  {\tt EquipmentDatabase ~\&~db~)}
```

Funkcja displayEquipmentByDepartment wyswietla sprzet zwiazany z danym dzialem w firmie na podstawie bazy danych db.

5.2.1.3 displayEquipmentList()

```
void displayEquipmentList ( {\tt const\ EquipmentDatabase\ \&\ db}\ )
```

Wyswietla pelny wykaz sprzetu.

Funkcja displayEquipmentList wyswietla pelny wykaz sprzetu z bazy danych db.

5.2.1.4 loginAsAdmin()

```
bool loginAsAdmin ( )
```

Funkcja loginAsAdmin loguje uzytkownika na konto Administratora.

Zwraca

Warto jesli logowanie powiodlo sie; warto jesli logowanie nie powiodlo sie.

5.2.1.5 logowanie()

```
void logowanie ( {\tt EquipmentDatabase}\ db\ )
```

Funkcja logowanie obsługuje proces logowania do systemu, wykorzystujac baze danych db.

5.2.1.6 modifyEquipment()

```
void modify
Equipment (  \mbox{ EquipmentDatabase \& } db \mbox{ )}
```

Funkcja modifyEquipment modyfikuje dane o sprzecie w bazie danych db na podstawie jego ID.

5.2.1.7 option()

```
void option ( {\tt EquipmentDatabase} \ db \ )
```

Funkcja option wyswietla opcje do wyboru dla uzytkownika na podstawie bazy danych db.

20 Dokumentacja plików

5.2.1.8 removeEquipment()

```
void removeEquipment (  {\tt EquipmentDatabase} \ \& \ db \ )
```

Funkcja removeEquipment usuwa sprzet z bazy danych db na podstawie jego ID.

5.2.1.9 searchEquipment()

```
void search
Equipment (  \mbox{EquipmentDatabase \& } db \ )
```

Funkcja searchEquipment wyszukuje sprzet w bazie danych db na podstawie podanego zapytania.

5.3 header.h

ldz' do dokumentacji tego pliku.

```
00001 #pragma once
00002 #include <iostream>
00003 #include <string>
00004 #include <iomanip>
00005 #include <vector>
00006 #include <cstdlib>
00007 #include <fstream>
00008 using namespace std;
00009
00018 class Equipment {
00019 public:
00026
          Equipment(int id, string name, string department);
00027
00032
          int getId() const;
00033
00038
          string getName() const;
00039
00044
          string getDepartment() const;
00045
00050
          void setName(string name);
00051
00056
          void setDepartment(string department);
00057 private:
00058
          int id ;
00059
          string name ;
00060
          string department ;
00061 };
00062
00074 class EquipmentDatabase {
00075 public:
00079
          EquipmentDatabase();
08000
00085
          vector<Equipment> getEquipmentList() const;
00086
00091
          void addEquipment(Equipment equipment);
00092
00097
          void removeEquipment(int id);
00098
00105
          void modifyEquipment(int id, string name, string department);
00106
00112
          vector<Equipment> searchEquipment(string query) const;
00113
00119
          vector<Equipment> getEquipmentByDepartment(string department) const;
00120 private:
          vector<Equipment> equipment ;
00122 };
00124 //void dbcopy(ifstream wykaz, string outname);
00125
00131 void displayEquipmentList(const EquipmentDatabase& db);
00132
00139 bool loginAsAdmin();
00140
```

```
00148 void addNewEquipment(EquipmentDatabase& db);
00149
00154 void removeEquipment(EquipmentDatabase& db);
00155
00160 void modifyEquipment(EquipmentDatabase & db);
00161
00165 void searchEquipment(EquipmentDatabase& db);
00166
00170 void displayEquipmentByDepartment(EquipmentDatabase& db);
00171
00172
00177 void logowanie(EquipmentDatabase db);
00179 //void dbcopy(ifstream wykaz, string outname);
00180 void option(EquipmentDatabase db);
```

5.4 Dokumentacja pliku main.cpp

```
#include <iostream>
#include <string>
#include <iomanip>
#include <vector>
#include <cstdlib>
#include <fstream>
#include "header.h"
```

Funkcje

• int main ()

5.4.1 Dokumentacja funkcji

5.4.1.1 main()

```
int main ( )
```

Dokumentacja plików

Skorowidz

addEquipment	getName
EquipmentDatabase, 11	Equipment, 9
addNewEquipment	
dbfunction.cpp, 15	header.h, 17
header.h, 18	addNewEquipment, 18
	displayEquipmentByDepartment, 18
dbcopy	displayEquipmentList, 18
dbfunction.cpp, 16	loginAsAdmin, 19
dbfunction.cpp, 15	logowanie, 19
addNewEquipment, 15	modifyEquipment, 19
dbcopy, 16	option, 19
displayEquipmentByDepartment, 16	removeEquipment, 19
displayEquipmentList, 16	searchEquipment, 20
loginAsAdmin, 16	
logowanie, 16	IoginAsAdmin
modifyEquipment, 17	dbfunction.cpp, 16
option, 17	header.h, 19
removeEquipment, 17	logowanie
searchEquipment, 17	dbfunction.cpp, 16
displayEquipmentByDepartment	header.h, 19
dbfunction.cpp, 16	
header.h, 18	main
displayEquipmentList	main.cpp, 21
dbfunction.cpp, 16	main.cpp, 21
header.h, 18	main, 21
	modifyEquipment
Equipment, 7	dbfunction.cpp, 17
Equipment, 7	EquipmentDatabase, 12
getDepartment, 9	header.h, 19
getld, 9	
getName, 9	option
setDepartment, 9	dbfunction.cpp, 17
setName, 10	header.h, 19
EquipmentDatabase, 10	removeEquipment
addEquipment, 11	dbfunction.cpp, 17
EquipmentDatabase, 11	EquipmentDatabase, 12
getEquipmentByDepartment, 11	
getEquipmentList, 12	header.h, 19
modifyEquipment, 12	searchEquipment
removeEquipment, 12	dbfunction.cpp, 17
searchEquipment, 12	EquipmentDatabase, 12
	header.h, 20
getDepartment	setDepartment
Equipment, 9	Equipment, 9
getEquipmentByDepartment	setName
EquipmentDatabase, 11	Equipment, 10
getEquipmentList	Equipmont, 10
EquipmentDatabase, 12	
getld	
Equipment, 9	