

Kolokwium Testowe 2, Języki Programowania

Należy stworzyć klasę Klient, zawierającą następujące pola składowe:

Klinet:

- std::string imie
- std::string nazwisko
- char* telefon //przechowującą numer telefonu (13 znaków: kierunkowy kraju (3 znaki) + numer telefonu (9 znaków) + znak końca danych '\0')
- publiczne pole statyczne id (int)

Oraz zestaw metod:

konstruktor domyślny (domyślny klient to "John Smith, +4811111111"), konstruktor z 3 parametrami (jeśli podana w argumencie tablica znaków zawiera tylko 9 cyfr, to należy ustawić pierwsze trzy domyślnie na +48, tak samo w przypadku metody „set”),

konstruktor kopiujący i destruktor, oraz:

- metody ustawiające i zwracające składniki klasy (metody typu „set” i „get”)
- operator<<, pozwalający na wypisanie wszystkich pól składowych na ekran
- operator[], umożliwiającą zmianę/odzyskanie zadanej cyfry numeru telefonu
- zmienKierunkowy(char*) - funkcja, która ustawia numer kierunkowy (pierwsze trzy znaki numeru telefonu) do tego napisać funkcję (zewnętrzna) WypiszLudzi przyjmującą tablicę obiektów Klient oraz ich liczbę, służącą do wypisywania owej podanej tablicy na ekran

Klasy powinny być skonstruowane w taki sposób, by działały z podanym niżej programem (do ściągnięcia ze strony:

http://www.if.pw.edu.pl/~majanik/data/JP/2019/program_testowe2.cpp):

```
#include <iostream>
#include "klient.h"
using namespace std;

int main()
{
    cout<<Klient::ilosc<<endl;
    Klient cz0;
    cout<<cz0<<endl;

    char telefon[] = "+41222333555";
    Klient cz1("James", "Bond", telefon);
    cout<<cz1<<endl;

    Klient *cz2 = new Klient(cz1);
    cz2->SetNazwisko("Black");
    cout<<*cz2<<endl;

    char telefon2[] = "666777888";
    cz1.SetTel(telefon2);
    //cout<<cz1[2]<<" "<<cz1[7]<<" "<<cz1[10];
    cout<<endl;
    char wlochy[] = "+39";
    cz2->ZmienKierunkowy(wlochy);

    Klient tab[] = {cz0, cz1, *cz2};
    //WypiszLudzi(tab,3);
    cout<<Klient::ilosc<<endl;

    return 0;
}
```

Co po uruchomieniu skutkowało by pojawieniem się na ekranie:

```
$ ./program
0
Klient: John Smith: +4811111111
Klient: James Bond: +41222333555
Klient: James Black: +41222333555
8 7 8
Klient: John Smith: +4811111111
Klient: James Bond: +48666777888
Klient: James Black: +39222333555
6
```

Plik nagłówkowy powinien zostać otoczony strukturą „ifndef”. Program powinien być napisany w 3 plikach (klient.h, klient.cpp oraz program.cpp z funkcją main()) oraz powinien się kompilować bez żadnych ostrzeżeń przy użyciu pliku Makefile.

Program, oraz wszystkie pliki należy wysłać przed wyznaczoną godziną używając komendy scp:

scp -r Nazwa_Katalogu majanik@if.pw.edu.pl:gr2. (uwaga, Nazwa_Katalogu musi zawierać imię i nazwisko!).

Uwaga, za niekompilujący się program można uzyskać co najwyżej 40% punktów!