Використання шаблонів у інтерфейсах . Дозволяє здійснювати контроль типів даних

|  |  |
| --- | --- |
| Без шаблонів | З шаблонами |
| #include<iostream>  #include <string>  using namespace std;  \_\_interface IComparable  {  int compareTo(void\* obj);  };  //---------------------  class Client:public IComparable  {  public:  string name;  double sum;  ……………………………..  **int compareTo(void\* obj)**  **{**  **//Client\* cl2 =(Client\*) obj;**  **//Приведення нетипізованого покажчика obj**  **// до типу покажчика на Client**  **//return (int) (sum - cl2->sum);**  **return (int)(sum - ((Client\*)obj)->sum);**  **}**  };  //class Rect : public IComparable  //{  // int compareTo(void\* obj)  // {  // …………  // }  //};  void main()  {  Client cl1("Ivan",3000);  //Client cl1{"Ivan",3000};  Client cl2("Petro", 2000);  cout << cl1.sum;  double r = 78;  **// if (cl1.compareTo(&r)>0) –можлива помилка**  if (cl1.compareTo(&cl2)>0)  {  cout <<cl1.name<<" vazlisvishuj niz "<<cl2.name<<endl;  }  else  {  if (cl1.compareTo(&cl2) < 0)  {  cout << cl2.name << " vazlisvishuj niz " << cl1.name << endl;  }  else  cout << cl1.name << " rivni " << cl2.name << endl;  }  system("pause");  } | #include<iostream>  #include <string>  using namespace std;  template <class type>  \_\_interface IComparable  {  int compareTo(type\* obj);  };  //---------------------  class Client:public IComparable<Client>  {  public:  string name;  double sum;  ………………………..    **int compareTo(Client\* obj)**  **{**  **return (int)(sum- obj->sum );**  **}**    };  //class Rect : public IComparable<Rect>  //{  // int compareTo(Rect\* obj)  // {  //  // }  //};  void main()  {  Client cl1("Ivan",3000);  //Client cl1{"Ivan",3000};  Client cl2("Petro", 2000);  cout << cl1.sum;  double r = 78;  **//if (cl1.compareTo(&r)>0) – неможлива помилка**  if (cl1.compareTo(&cl2)>0)  {  cout <<cl1.name<<" vazlisvishuj niz "<<cl2.name<<endl;  }  else  {  if (cl1.compareTo(&cl2) < 0)  {  cout << cl2.name << " vazlisvishuj niz " << cl1.name << endl;  }  else  cout << cl1.name << " rivni " << cl2.name << endl;  }  system("pause");  } |