

Лабораторная работа 6 (2 часа) Языки программирования

Пользовательские типы данных

Задание 1.

1. Создайте проект-приложение **LP_Lab06**.
2. Создайте структуру для представления даты.

```
typedef unsigned char day;    // день
typedef unsigned char month;  // месяц
typedef unsigned short year;  // год
struct Date //дата
{
    day dd;
    month mm;
    year yyyy;
};
```

3. Разработайте (перегрузите) операторы < (меньше), > (больше), == (равно).
4. Продемонстрируйте выполнение операторов следующим образом.

```
int _tmain(int argc, _TCHAR* argv[])
{
    setlocale(LC_ALL, "rus");

    Date date1 = {7,1,1980};
    Date date2 = {7,2,1993};
    Date date3 = {7,1,1980};

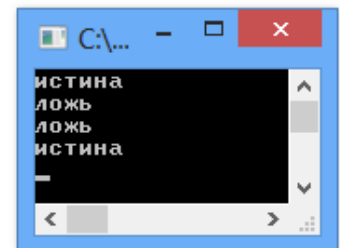
    if (date1 < date2) std::cout<<"истина"<< std::endl;
    else std::cout<<"ложь"<< std::endl;

    if (date1 > date2) std::cout<<"истина"<< std::endl;
    else std::cout<<"ложь"<< std::endl;

    if (date1 == date2) std::cout<<"истина"<< std::endl;
    else std::cout<<"ложь"<< std::endl;

    if (date1 == date3) std::cout<<"истина"<< std::endl;
    else std::cout<<"ложь"<< std::endl;

    return 0;
}
```



Задание 2.

Опишите в виде структуры понятия, приведенные в таблице 1.

Разработайте две операции для данных указанного типа, реализовав каждую из них в виде функции.

Таблица 1. Варианты заданий.

Вариант	Понятие
5	точка на плоскости
6, 13	номер телефона в международном формате
7, 14	комплексное число
1, 4	время в формате: часы, минуты, секунды
15, 3,	день, месяц и год рождения
8, 15	точка в пространстве
10	почтовый адрес: индекс, страна, населенный_пункт, улиц
2, 11	страна: название, площадь, население
12, 9	контроль знаний: форма_контроля (экзамен, зачет), максимальный_балл