

Перегрузка операторов

Для данного задания использовать классы из 1-ой лабораторной согласно своему варианту.

1. Добавить в классы конструктор копирования и перегрузку оператора присваивания (=).
2. Реализовать оператор-функции «+» - добавление и «-» - удаление элемента из списка (очереди, стека) таким образом, чтобы работали инструкции: $L + a$, $b + L$, где L – список; a , b – объект класса с данными (согласно варианту). Написать перегрузку заданных операторов: через метод класса и через дружественную функцию friend (обязательно продемонстрировать оба варианта перегрузки). Удаление: $L - a$, $b - L$, где L – список; a , b – ключ для поиска удаляемого элемента (согласно варианту).
3. Перегрузить оператор [] для получения элемента по индексу.
List list;
//.... заполнение списка.
list[2]; // получение 3-го элемента
4. В классе с данными перегрузить операторы: $>$, $<$, $==$. Использовать перегруженные операторы в фильтре.
5. Для ввода-вывода данных перегрузить операторы ввода-вывода в поток и в файл ($>>$, $<<$). Для объекта класса A должны работать инструкции:
A a;
cout<<a;
cin>>a;
Аналогично должно работать для файловых потоков.
6. Продемонстрировать использование всех перегруженных операторов.
7. Сохранить в файл и извлечь из файла объект класса (в бинарном режиме), используя потоковый ввод/вывод (методы save и load в классе данных).