**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2**

Тема: Однонаправленные и двунаправленные списки.

Цель: Сформировать навыки программирования создания однонаправленных и двунаправленных списков.

Задачи: Ознакомление с примерами, выполнение индивидуальной работы.

**ЗАДАЧИ**

Условие: Создать двунаправленный список, добавить элементы вывести на экран. Найти элементы равные 3 и удалить их. Вывести полученный список на экран.

Алгоритм: Предоставлен в письменном виде преподавателю.

Решение:

**type**

ref = ^elem;

elem = **record**

pred: ref;

next: ref;

date: integer;

**end**;

**var**

p, ring: ref;

d, i, h: integer;

**procedure** insertl(d: integer; p: ref);

**var**

q: ref;

**begin**

**new**(q);

q^.date := d;

q^.next := p^.next;

q^.pred := p^.next^.pred;

p^.next^.pred := q;

p^.next := q

**end**;

**procedure** deletel(p: ref);

**begin**

p^.next^.pred := p^.pred;

p^.pred^.next := p^.next;

dispose(p);

**end**;

**begin**

h := 0;

**new**(p);

p^.next := p;

p^.pred := p;

ring := p;

writeln('Введите элементы. Для завершения списка введите -1');

readln(d);

**while** d <> -1 **do**

**begin**

insertl(d, ring^.pred);

readln(d);

inc(h);

**end**;

Writeln('Исходный список: ');

p := ring^.next;

**while** p <> ring **do**

**begin**

write(p^.date:3);

p := p^.next;

**end**;

writeln;

p := ring^.next;

**for** i := 1 **to** h **do**

**begin**

**if** (p^.date **mod** 3 = 0) **and not** (p^.date = 0) **then**

deletel(p);

p := p^.next;

**end**;

Writeln('Итоговый спиок: ');

p := ring^.next;

**while** p <> ring **do**

**begin**

write(p^.date:3);

p := p^.next;

**end**;

writeln;

**end**.