

```

1   Program ring;
2   {
    Задача. Написать фрагмент программы, создающий циклически
           замкнутый двусвязный список (КОЛЬЦО),
           содержащий натуральные числа от 1 до N.

    Решение. Сергей Митрофанов,
            Work,
            14.02.06, 13:06
   }

11
12  Uses Crt;
13
14  Const N : integer = 8;
15
16  Type
17  uk_elem = ^element;
18  element = record
19          L { указатель на предыдущий элемент списка }
20          : uk_elem;
21          n { номер элемента }
22          : integer;
23          R { указатель на следующий элемент списка }
24          : uk_elem;
25  end;
26
27  Var
28  first, { адрес первого элемента списка }
29  last, { адрес последнего элемента списка }
30  tek, { адрес текущего элемента }
31  pred { адрес предыдущего элемента }
32  : uk_elem;
33
34  i, { номер элемента }
35  S { число напечатанных элементов }
36  : integer;
37
38  Begin
39  ClrScr;
40
41  {
    ввод первого элемента
   }
44  New (tek);
45  first := tek;
46  tek^.L := nil;
47  tek^.n := 1;
48  tek^.R := nil;
49
50  {

```

```

        ВВОД ОСТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ
    }
53   i := 2;
54   while i <= N do
55       begin
56           New (tek^.R);
57
58           tek^.R^.L := tek;
59           tek^.R^.n := i;
60
61           tek := tek^.R;
62           Inc (i);
63       end;
64   tek^.R := nil;
65   last := tek;
66
67   {
        заполним указатели nil
    }
70   first^.L := last;
71   last^.R := first;
72
73   {
        печать списка дважды
    }
76   WriteLn ('Печать списка дважды:');
77   tek := first;
78   S := 1;
79   while S <= 2 * N do
80       begin
81           Write (tek^.n, ' ');
82           tek := tek^.R;
83           Inc (S);
84       end;
85   WriteLn;
86
87   {
        Память, занятую кольцом, вернем назад OS.
        Уничтожим циклический двусвязный список-кольцо.
    }
91   WriteLn;
92   tek := first;
93   S := 1;
94   while S <= N do
95       begin
96           pred := tek;
97           tek := tek^.R;
98           WriteLn ('Вернем память OS, занятую ', pred^.n);
99           Dispose (pred);
100          Inc (S);
101      end;

```

```
102
103     ReadLn;
104     End.
```

Listing данной задачи опубликован в сети Internet по адресу
<http://www.Best-Listing.ru/color-1-task-576.html>

Sergey Mitrofanov, 24.08.14, 21:02

E-mail: infostar@mail.ru

© <http://www.Best-Listing.ru/>, 2006–2014