

```

1  Program tf_0;
2  {
    Задача.
    Пусть простейшее описание книги будет состоять из ее
    названия, автора, цены и года издания.

    В процессе ввода данных описание книг записывать в
    типизированный файл.

    Ввод описания книг прекращать при значении названия книги
    равном '@'.

    Напечатать список описаний книг по определенному году издания,
    указывая логический номер записи в файле.

    В полученном типизированном файле поменять местами первую и
    последнюю запись.

    Затем проделать следующие операции с типизированным файлом:
    - записать какую-либо запись в конец файла;
    - удалить запись из файла, зная ее логический номер;
    - вставить новую запись на определеннй логический номер.

    Решение.
    Сергей Митрофанов,
    для 11 "А", SGLS,
    23.09.13, 13:55,
    24.09.13, 21:33,
    30.09.13, 22:38
}

25  Uses Crt;

26  { Новый тип данных - запись }
27  Type
28  { описание книги }
29  z = record
30      name : String; { название }
31      author : String; { автор }
32      price : Longint; { цена }
33      year : Word; { год издания }
34      end;

35  { глобальные переменные }
36  Var
37      t, { запись, которую нужно вставить }
38      last, { последняя запись файла }
39      book : z; { запись о книге }

40  F : file of z; { типизированный файл }

```

```

41     log_n, { логический номер записи }
42     L, { длина файла, число записей в файле }
43     i { номер записи в файле }
44     : Integer;

45     god : Word; { год }

46 Procedure print_f (L : integer);
47 {
48     MSP, 23.09.13, 14:14
49     Печать содержимого файла
50 }

51 var
52     i : Integer; { номер записи в файле }

53     t : z; { временная. темповая переменная }

54 begin
55     WriteLn;
56     WriteLn ('ФАЙЛ из записей:');

57     { файл - глобальный }
58     Reset (F);
59     for i := 0 to L - 1 do
60         begin
61             Read (F, t);

62             with t do
63                 WriteLn (i, '. ', name, ' ', author, ' ',
64                     price, ' ', year);
65             end;

66             Close (F);
67         end;

68 Begin
69     ClrScr;

70     { пишется в ту же директорию, где находится компилятор }
71     Assign (F, 'abc.txt');

72     { откроем файл на запись }
73     ReWrite (F);

74     { ввод данных, описаний книг }
75     while TRUE do
76         begin

```

```

77         ClrScr;

78         with book do
79             begin
80                 Write ('Название книги: ');
81                 ReadLn (name);

82                 if name = '@'
83                     then
84                         Break;

85                 Write ('Автор: ');
86                 ReadLn (author);

87                 Write ('Цена: ');
88                 ReadLn (price);

89                 Write ('Год издания: ');
90                 ReadLn (year);
91             end;

92         { запишем описание книги в файл }
93         Write (F, book);

94         WriteLn;
95         WriteLn ('Нажмите на [Enter] ');

96         ReadKey;
97     end;

98     { закрыть файл }
99     Close (F);

100    { откроем файл на чтение }
101    Reset (F);

102    { сколько записей в файле }
103    L := FileSize (F);

104    { печать содержимого файла }
105    print_f (L);

106    if L <> 0
107        then
108            begin
109                WriteLn;
110                WriteLn ('Какого года издания искать книги: ');
111                ReadLn (god);
112            end;

113    Reset (F);

```

```

114     for i := 0 to L - 1 do
115         begin
116             Read (F, book);

117             with book do
118                 if year = god
119                     then
120                         WriteLn (i, '. ', name, ' ', author, ' ',
121                                 price, ' ', year);
122             end;

123     { прочтем 1-ю запись файла }
124     Reset (F);
125     Read (F, book);

126     { прочтем последнюю запись файла }
127     Seek (F, L - 1);
128     Read (F, last);

129     { на 0-левую позицию файла запишем last }
130     Seek (F, 0);
131     Write (F, last);

132     { на L-1 позицию файла запишем 1-ю запись }
133     Seek (F, L - 1);
134     Write (F, book);

135     { посмотрим содержимое файла }
136     WriteLn;
137     Write ('После обмена записями');
138     print_f (L);

139     { прочтем 1-ю запись файла и запишем ее в конец файла }
140     {
141         откроем файл на чтение и запись,
142         типизированные файлы - это файлы прямого доступа
143     }
144     Reset (F);
145     Read (F, book);
146     Seek (F, L);
147     Write (F, book);
148     { длина файла увеличилась на 1 }
149     Write ('После записи в конец файла');
150     print_f (FileSize (F));

151     { удалим запись }
152     Write ('Укажите логический номер записи, которую надо удалить: ');
153     ReadLn (log_n);

154     Reset (F);
155     L := FileSize (F); { число физических записей }

```

```

156     WriteLn (L);
157     for i := log_n + 1 to L - 1 do
158         begin
159             Seek (F, i);
160             Read (F, book); { курсор файла сдвинулся на 1 вправо }
161             Seek (F, i - 1);
162             Write (F, book);
163         end;
164     { курсор файла под последней записью }
165     { обрежем файл с текущей записи }
166     Truncate (F);
167     Write ('После удаления ', log_n, '-ей записи');
168     print_f (FileSize (F));

169     { прочтем 1-ю физическую запись }
170     Reset (F);
171     Read (F, t);

172     { Вставим запись }
173     Write ('Укажите логический номер записи,');
174     Write (' по которой нужно вставить 1-ую запись: ');
175     ReadLn (log_n);

176     Reset (F);
177     L := FileSize (F); { число физических записей }
178     WriteLn (L);
179     for i := L - 1 downto log_n do
180         begin
181             Seek (F, i);
182             Read (F, book); { курсор файла сдвинулся на 1 вправо }
183             Seek (F, i + 1);
184             Write (F, book); { курсор файла сдвинулся на 1 вправо }
185             WriteLn ('OK');
186         end;
187     { вставим на позицию log_n запись t}
188     Seek (F, log_n);
189     Write (F, t);
190     Write ('После вставки на ', log_n, ' позицию');
191     print_f (FileSize (F));

192     ReadKey;
193     End.

```

Sergey Mitrofanov, 30.09.13, 22:50

E-mail: infostar@mail.ru

© <http://www.Best-Listing.ru>, 2006–2013