

30 строка 693a

693 Дана действительная квадратная матрица порядка $2n$. Получить новую матрицу, переставляя ее блоки размера $n \times n$

а) в соответствии с рис. 40, а;

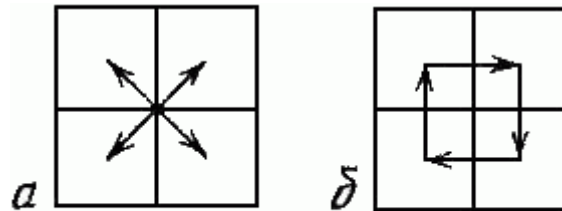


Рис. 40

Программа:

```
1  unit Matrix;
2  interface
3  uses ...ProcessMatrix;
4  type
5      TForm1 = class(TForm)
6      //...
7
8      const max=8;
9      var
10         Form1: TForm1;
11         TF:TextFile;
12
13         OriginalMatrix,ProcessedMatrix:TMatrix;
14
15         i,j:integer;
16         n,x,y,nmax,TempIntVar:integer;
17         TempVar:real;
18         centerX,centerY:integer;
19
20         IBMessage:string;
21
22
23  implementation
24
25  {$R *.dfm}
26
27  begin
28      nmax:=8;
29      IBMessage:= 'ввод n = 1/4 матрицы меньше '+IntToStr(nmax)+'.';
30      TempIntVar:=StrToInt(InputBox('исменения блоков матрицы',IBMessage, '1'));
31      x:=TempIntVar*2;
32      y:=TempIntVar*2;
33      TempIntVar:=0;
34
35      //ProcessMatrix.GetCoord(y,x);
36      ProcessMatrix.CreateMatrix(OriginalMatrix,y,x);
37      ProcessMatrix.InputMatrix(OriginalMatrix);
```

```

38 ProcessMatrix.OpenTextFile(TF);
39 WriteLn(TF, ' ');
40 WriteLn(TF, 'первоначальная матрица');
41 ProcessMatrix.WriteMatrixInTextFile(TF, OriginalMatrix);
42 //Procces
43
44 // ProcessMatrix.CreateMatrix(ProcessedMatrix,y,x);
45 ProcessedMatrix:=OriginalMatrix;
46
47 ProcessMatrix.ProcessingFlip(ProcessedMatrix,y,x);
48
49 //Output
50 WriteLn(TF, ' ');
51 WriteLn(TF, 'обработанная матрица матрица');
52 ProcessMatrix.WriteMatrixInTextFile(TF, ProcessedMatrix);
53
54 CloseFile(TF);
55
56 end.

```

Вывод программы:

```

1 первоначальная матрица
2
3 x:= 8, y:= 8
4 4.5008 6.1773 6.4039 4.7775 | 8.0852 0.5792 0.7221 5.0024
5 2.5062 2.2064 5.6888 7.1052 | 2.8270 7.3867 9.1514 5.5845
6 7.2280 1.4980 9.3354 8.5077 | 5.2309 6.5835 7.2247 4.0320
7 3.7365 2.2797 7.7552 4.2392 | 8.8736 6.0561 9.8206 8.2813
8 -----
9 2.6617 1.7684 6.0910 1.8402 | 8.4852 5.5237 5.6431 6.8988
10 6.3807 4.8580 8.4046 9.8249 | 9.1365 5.2265 7.4088 7.7681
11 2.2049 1.8064 2.8643 5.3684 | 9.4266 7.6122 0.0345 0.7778
12 0.5680 0.9233 1.9322 1.9945 | 4.6706 8.0243 2.8247 1.5090
13
14 обработанная матрица матрица
15
16 x:= 8, y:= 8
17 8.4852 5.5237 5.6431 6.8988 | 2.6617 1.7684 6.0910 1.8402
18 9.1365 5.2265 7.4088 7.7681 | 6.3807 4.8580 8.4046 9.8249
19 9.4266 7.6122 0.0345 0.7778 | 2.2049 1.8064 2.8643 5.3684
20 4.6706 8.0243 2.8247 1.5090 | 0.5680 0.9233 1.9322 1.9945
21 -----
22 8.0852 0.5792 0.7221 5.0024 | 4.5008 6.1773 6.4039 4.7775
23 2.8270 7.3867 9.1514 5.5845 | 2.5062 2.2064 5.6888 7.1052
24 5.2309 6.5835 7.2247 4.0320 | 7.2280 1.4980 9.3354 8.5077
25 8.8736 6.0561 9.8206 8.2813 | 3.7365 2.2797 7.7552 4.2392
26
27 первоначальная матрица
28
29 x:= 6, y:= 6
30 5.8021 1.9127 3.3302 | 4.3212 3.9166 2.4830
31 9.2991 4.7020 9.5983 | 9.0214 8.5127 4.4673
32 6.7956 1.3487 8.1235 | 3.3473 3.7160 3.3816
33 -----
34 9.3153 2.4800 5.3864 | 0.1470 0.6451 1.9565
35 2.2760 1.3578 3.4471 | 9.9274 0.9823 1.5516

```

```

36      4.3000    8.2739    9.9784 | 1.7922    2.5556    1.8394
37
38      Обработанная матрица матрица
39
40      x:= 6, y:= 6
41      0.1470    0.6451    1.9565 | 9.3153    2.4800    5.3864
42      9.9274    0.9823    1.5516 | 2.2760    1.3578    3.4471
43      1.7922    2.5556    1.8394 | 4.3000    8.2739    9.9784
44      -----
45      4.3212    3.9166    2.4830 | 5.8021    1.9127    3.3302
46      9.0214    8.5127    4.4673 | 9.2991    4.7020    9.5983
47      3.3473    3.7160    3.3816 | 6.7956    1.3487    8.1235
48
49      Первоначальная матрица
50
51      x:= 2, y:= 2
52      0.5778 | 0.6755
53      -----
54      7.0035 | 2.6154
55
56      Обработанная матрица матрица
57
58      x:= 2, y:= 2
59      2.6154 | 7.0035
60      -----
61      0.6755 | 0.5778

```