

```

1  /* Program prvo ucitava sve elemente dvodimenzionalnog niza. */
2  /* Elementi niza su realni brojevi dvostruke tacnosti. */
3  /* Nakon ucitavanja svih elemenata program izracunava i */
4  /* prikazuje najveći element u nizu, najmanji element u nizu, */
5  /* zbir svih elemenata niza, kao i proizvod svih elemenata u */
6  /* nizu. */
7  /* Ucitavanje, izracunavanje, kao i prikaz rezultata */
8  /* obaviti pomocu funkcija. */
9
10
11 #include <stdio.h>
12
13 #define MAXN1 15
14 #define MAXN2 10
15
16 void ucitajDimenzijeMatrice(int *, int *);
17 void ucitajElementeMatrice(double[][MAXN2], int, int);
18 double najveciElementMatrice(double[][MAXN2], int, int);
19 double najmanjiElementMatrice(double[][MAXN2], int, int);
20 double zbirElemenataMatrice(double[][MAXN2], int, int);
21 double proizvodElemenataMatrice(double[][MAXN2], int, int);
22 void prikaziRezultate(double, double, double, double);
23
24 int main (void)
25 {
26     int n1, n2; /* uvek celi brojevi */
27     double a[MAXN1][MAXN2]; /* tip zavisi od postavke zadatka */
28     double najveci, najmanji, zbir, proizvod; /* isti tip kao niz */
29
30     ucitajDimenzijeMatrice(&n1, &n2); // Odrediivanje dimenzija matrice
31
32     ucitajElementeMatrice(a, n1, n2); // Ucitavanje elemenata matrice
33
34     najveci = najveciElementMatrice(a, n1, n2); // Odrediivanje najveceg elementa mat
35
36     najmanji = najmanjiElementMatrice(a, n1, n2); // Odrediivanje najmanjeg elementa
37
38     zbir = zbirElemenataMatrice(a, n1, n2); // Odrediivanje zbira svih elemenata matri
39
40     proizvod = proizvodElemenataMatrice(a, n1, n2); // Odrediivanje proizvoda svih el
41
42     prikaziRezultate(najveci, najmanji, zbir, proizvod); // Prikaz rezultata
43
44     return 0;
45 }
46
47 void ucitajDimenzijeMatrice(int *n1, int *n2)
48 {
49     do{
50         printf("\nUnesite broj redova (<=%d) ", MAXN1);
51         scanf("%d", n1);
52     }while((*n1<1)||(*n1>MAXN1));
53
54     do{
55         printf("\nUnesite broj kolona (<=%d) ", MAXN2);
56         scanf("%d", n2);
57     }while((*n2<1)||(*n2>MAXN2));
58
59     return;
60 }
61
62 void ucitajElementeMatrice(double a[][MAXN2], int n1, int n2)
63 {
64     int i1, i2; /* uvek celi brojevi */
65
66     for(i1=0; i1<n1; i1++)
67         for(i2=0; i2<n2; i2++)
68         {
69             printf("\na[%d][%d] = ", i1, i2);
70             scanf("%lf", &a[i1][i2]);
71         }
72
73     return;
74 }
75
76 double najveciElementMatrice(double a[][MAXN2], int n1, int n2)
77 {
78     int i1, i2; /* uvek celi brojevi */
79     double najveci; /* isti tip kao niz */
80
81     najveci = a[0][0];
82     for(i1=0; i1<n1; i1++)
83         for(i2=0; i2<n2; i2++)
84             if(a[i1][i2] > najveci)
85                 najveci = a[i1][i2];
86
87     return najveci;
88 }
89
90 double najmanjiElementMatrice(double a[][MAXN2], int n1, int n2)
91 {
92     int i1, i2; /* uvek celi brojevi */
93     double najmanji; /* isti tip kao niz */
94
95     najmanji = a[0][0];
96     for(i1=0; i1<n1; i1++)
97         for(i2=0; i2<n2; i2++)
98             if(a[i1][i2] < najmanji)
99                 najmanji = a[i1][i2];
100
101     return najmanji;
102 }
103
104 double zbirElemenataMatrice(double a[][MAXN2], int n1, int n2)
105 {
106     int i1, i2; /* uvek celi brojevi */
107     double zbir; /* isti tip kao niz */
108
109     zbir = 0;
110     for(i1=0; i1<n1; i1++)
111         for(i2=0; i2<n2; i2++)
112             zbir += a[i1][i2];
113
114     return zbir;
115 }
116
117 double proizvodElemenataMatrice(double a[][MAXN2], int n1, int n2)
118 {
119     int i1, i2; /* uvek celi brojevi */
120     double proizvod; /* isti tip kao niz */
121
122     proizvod = 1;
123     for(i1=0; i1<n1; i1++)
124         for(i2=0; i2<n2; i2++)
125             proizvod *= a[i1][i2];
126
127     return proizvod;
128 }
129
130 void prikaziRezultate(double najveci, double najmanji, double zbir, double proizvod)
131 {
132     printf("\nNajveci element u nizu je %lf\n", najveci);
133     printf("\nNajmanji element u nizu je %lf\n", najmanji);
134     printf("\nZbir svih elemenata u nizu je %lf\n", zbir);
135     printf("\nProizvod svih elemenata u nizu je %lf\n", proizvod);
136
137     return;
138 }

```