



Java



Tábla (mátrix) kialakítása, feltöltése

Kétdimenziós tömbök

A tömbök tartalmazhatnak tömböket, tetszőleges  mélységben egymásba ágyazva.

deklarálás: *elemtípus* [][] tömbNév ;

String [][] t;

létrehozás: *new* [sor][oszlop] *elemtípus*;

String [][] t = *new String* [3][3];

```
String t = {  
    {"alma", "120", "3"},  
    {"körte", "200", "12"},  
    {"tök", "100", "15"}  
}
```

Kétdimenziós tömbök

Sok feladat megoldásához az egydimenziós tömb struktúra már nem elegendő, vagy túl bonyolulttá tenné a kezelést.

Például: piaci vásárlásnál: **árú**, **Ft/kg**, **vásárolt mennyiség**,...

alma, 120, 3

körte, 200, 12

tök, 100, 15

...

Az adatbázis egysorát rekordnak nevezzük.

A rekord különböző adattípusokból épülhet fel

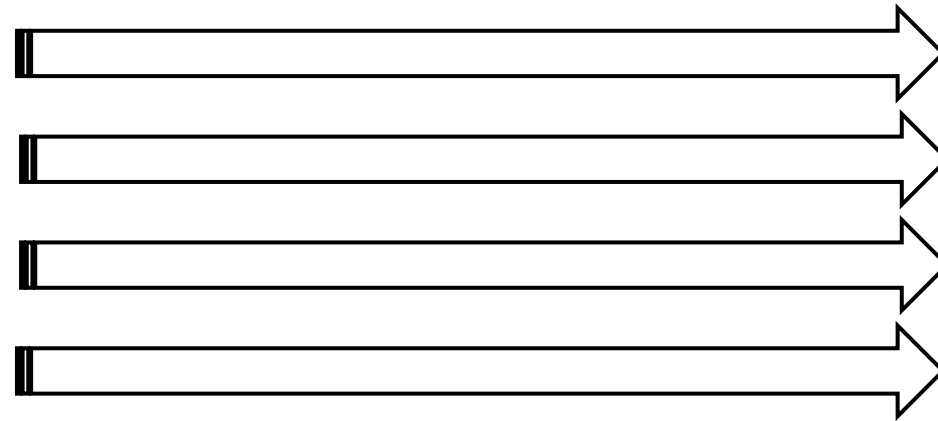
Feladat: *egy lista 4 sorból áll és minden sorban 3 adat található*
rekordkép: árú, Ft/kg, kg

1. Olvassuk be az adatokat egy megfelelő adatszerkezetbe

A fájl sorait minden esetben mint karakterláncokat olvassuk be.

piac.txt

```
alma,120,3  
körte,200,12  
tök,100,15  
szilva,305,4
```



`String t[]`

"alma,120,3"
"körte,200,12"
"tök,100,15"
"szilva,305,4"

```
globális változó: String t[4][3];  
eljárás f1();  
    fájl megnyitása olvasásra;  
    segédváltozók: String t1[], s;  
    ciklus j=0-tól 4-ig j++  
        egy sor beolvasása s-be;  
        s szeletelése t1[]-be;  
        ciklus i=0-tól 3-ig i++  
            t[j][i] = t[i];  
        ciklus vége  
    ciklus vége  
eljárás vége
```

```
for (int j=0; j<4; j++)
```

```
    String s=f.readLine();
```

```
    String t1[]=s.split(",");
```

```
    for (int i=0; i<3; i++)  
        t[j][i] = t1[i];
```

s= "alma, 120, 3"
t1[] =

"alma"	"120"	"3"
--------	-------	-----

	i=0	i=1	i=2
j=0	"alma"	"120"	"3"

```
for (int j=1; j<4; j++)
```

```
    String s=f.readLine();
```

```
    String t1[]=s.split(",");
```

```
    for (int i=0; i<3; i++)  
        t[j][i] = t1[i];
```

s= "répa, 220, 4"

t1[]=

"répa"	"220"	"4"
--------	-------	-----

	i=0	i=1	i=2
j=0	"alma"	"120"	"3"
j=1	"répa"	"220"	"4"

```
for (int j=2; j<4; j++)
```

```
    String s=f.readLine();
```

```
    String t1[]=s.split(",");
```

```
    for (int i=0; i<3; i++)  
        t[j][i] = t1[i];
```

s= "tök, 70, 12"

t1[]=

"tök"	"70"	"12"
-------	------	------

	i=0	i=1	i=2
j=0	"alma"	"120"	"3"
j=1	"répa"	"220"	"4"
j=2	"tök"	"70"	"12"


```
for (int j=3; j<4; j++)
```

```
String s=f.readLine();
```

```
String t1[]=s.split(",");
```

```
for (int i=0; i<3; i++)
```

```
t[j][i] = t1[i];
```

s= "bab, 700, 8"

t1[]=

"bab"	"700"	"8"
-------	-------	-----

	i=0	i=1	i=2
j=0	"alma"	"120"	"3"
j=1	"répa"	"220"	"4"
j=2	"tök"	"70"	"12"
j=3	"bab"	"700"	"8"

Összegzés tétele

Összesen hány kg árút vettünk?

"alma"	"120"	"3"
"répa"	"220"	"4"
"tök"	"70"	"12"
"bab"	"700"	"8"

```
s=0;
```

```
ciklus j=0-tól 4-ig j++
```

```
    kg=Integer.parseInt(t[j][2]);
```

```
    s=s+kg;
```

```
ciklus vége
```

```
ki: s;
```

Összegzés tétele (szorzat összeg)

Összesen mennyi pénzt költöttünk?

"alma"	"120"	"3"
"répa"	"220"	"4"
"tök"	"70"	"12"
"bab"	"700"	"8"

```
s=0;
```

```
ciklus j=0-tól 4-ig j++
```

```
    ft=Integer.parseInt(t[j][1]);
```

```
    kg=Integer.parseInt(t[j][2]);
```

```
    s=s+kg*ft;
```

```
ciklus vége
```

```
ki: s;
```

Maximum kiválasztás

Melyi a legdrágább árú?

"alma"	"120"	"3"
"répa"	"220"	"4"
"tök"	"70"	"12"
"bab"	"700"	"8"

```
max=Integer.parseInt(t[0][1]);
aru=t[0][0];
ciklus j=1-től 4-ig j++
    ft=Integer.parseInt(t[j][1]);
    ha (ft>max)
        akkor: max=ft; aru=t[j][0];
ciklus vége
ki: aru;
```