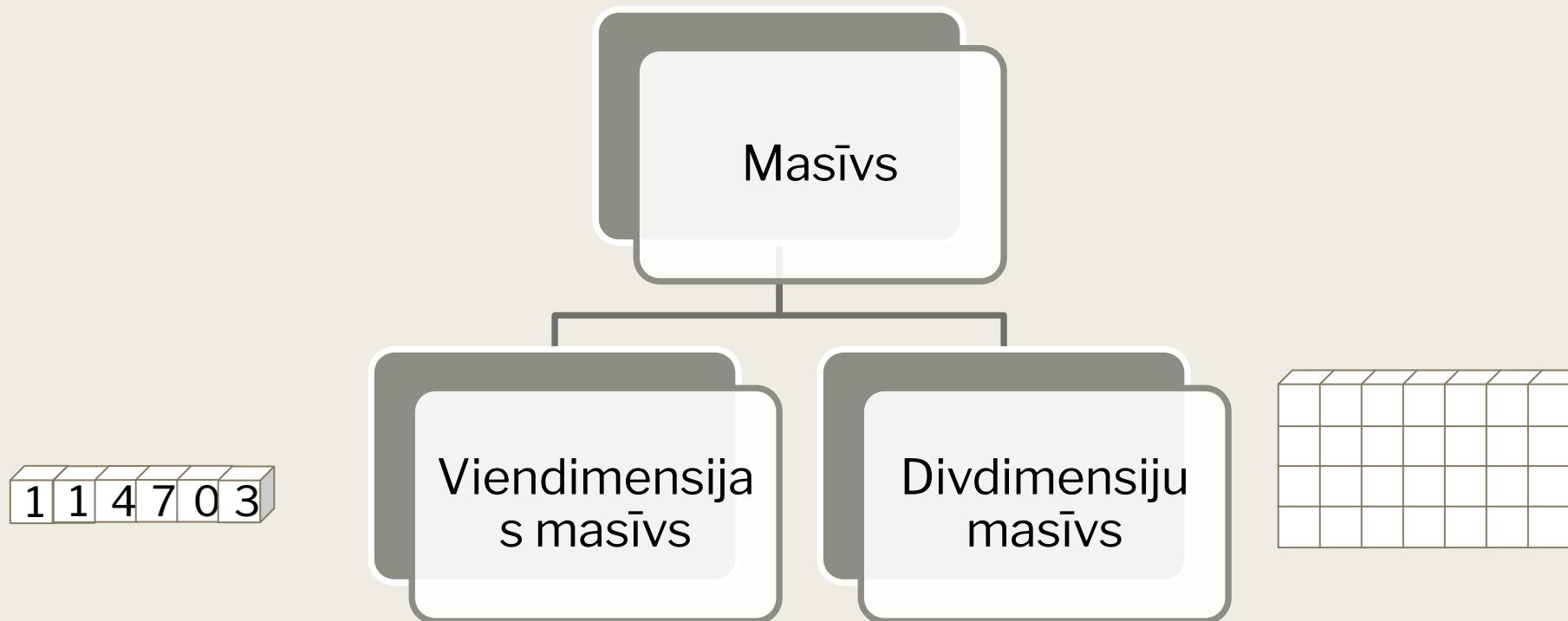


Strukturētie mainīgie (vienlaikus var būt vairākas vērtības)

# DATU MASĪVI

**Datu masīvs** vai **masīvs** ir sakārtota datu struktūra, kas sastāv no viena tipa elementiem, kurus identificē ar indeksu vai indeksu kopu.



Ja masīva elementam ir pakārtots viens indekss, tad tādu sauc par viendimensijas masīvu; ar diviem indeksiem - par divdimensiju masīvu.

Retāk ir sastopami trīs un vairāku dimensiju masīvi.

# Viendimensijas Masīvs ir sanumurēts vienāda tipa elementu kopums

Pirmdiena
Otrdiena
Trešdiena
Ceturtdien
Piektdiena
Sestdiena
Svētdiena

5
12
4
9
6
3
15

A	B	C	D	E	F
---	---	---	---	---	---

vidusskola

Abrahimovich Kseniya
Dvojezglazovs Marks
Dzalba Marija
Fijimonovs Maksims
Jozepa Anna
Kezins Daniils
Kronbergs Vladislavs
Lobza Anastasija
Mickeviča Ajesja
Miņko Anna Marija
Mironova Diana
Poļakova Darja
Sorokins Artjoms
Suveizdis Nikolass Dei...
Suveizdis Patriks Vitau...
Zalcmanis Iliya
Žuta Artjoms

## ■ Masīva garums ir elementu skaits masīvā

Pirmdiena
Otrdiena
Trešdiena
Ceturtdien
Piektdiena
Sestdiena
Svētdiena

7

5
12
4
9
6
3
15

7

A	B	C	D	E	F
---	---	---	---	---	---

6

vidusskola

1

0

1	Abrahimovich Kseniya
2	Dvojezglazovs Marks
3	Dzalba Marija
4	Fijimonovs Maksims
5	Jozepa Anna
6	Kezins Daniils
7	Kronbergs Vladislavs
8	Lobza Anastasija
9	Mickeviča Aļesja
10	Miņko Anna Marija
11	Mironova Diana
12	Pojakova Darja
13	Sorokins Artjoms
14	Suveizdis Nikolass Dei...
15	Suveizdis Patriks Vitau...
16	Zalcmanis Ilija
17	Žuta Artjoms

1

7

- Elementa numuru masīvā sauc par **indeksu**
- Valodā *Java* masīva elementi tiek numurēti (indeksēti), sākot no nulles

0	Pirmdiena
1	Otrdiena
2	Trešdiena
3	Ceturtdien
4	Piektdiena
5	Sestdiena
6	Svētdiena

0	5
1	12
2	4
3	9
4	6
5	3
6	15

A	B	C	D	E	F
0	1	2	3	4	5

vidusskola
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

0	Abrahimovich Kseniya
1	Dvojglazovs Marks
2	Dzalba Marija
3	Fijimonovs Maksims
4	Jozepa Anna
5	Kezins Daniils
6	Kronbergs Vladislavs
7	Lobza Anastasija
8	Mickeviča Aļesja
9	Miņko Anna Marija
10	Mironova Diana
11	Pojakova Darja
12	Sorokins Artjoms
13	Suveizdis Nikolass Dei...
14	Suveizdis Patriks Vitau...
15	Zalcmanis Iliya
16	Žuta Artjoms

Veselo skaitļu  
masīvs

i - elementu indekss (kārtas  
numurs)

Daļskaitļu  
masīvs

```
int i;  
int a[] = new int [10];  
for (i=0; i<10; i++) {  
    a[i] = (int)(Math.random()*30);  
    System.out.print(a[i]+" ");  
}
```

17 0 1 20 16 29 28 3 17 25

a[0] = 17  
a[1] = 0  
a[2] = 1  
a[3] = 20  
.....  
a[9] = 25

```
float mas[] = new float [5];  
for (i=0; i<5; i++) {  
    mas[i] = (float)(Math.random()*30);  
    System.out.print(mas[i]+" ");  
}
```

3.423966 0.19666767 22.300756 23.103567 24.390968

mas[0] mas[1] mas[2] mas[3] mas[4]

```
double sk[] = new double [14];  
for (i=0; i<14; i++) {  
    sk[i] = (Math.random()*30);  
    System.out.println(sk[i]);  
}
```

sk[0] = 18.9707075718622  
25.867600397067527  
12.353132137677994  
9.767928394461185  
25.778201480412918  
10.225174247425615  
16.833458992786333  
13.977158758166196  
14.066357677715285  
28.799359741684874  
12.12442372296593  
20.350501779208304  
26.827833795547463  
sk[13] = 26.693682478154646

## Simbolu masīvs. Datu tips

char

```
char b[] = {'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F'};  
for (i=0; i<6; i++) {  
    System.out.print(b[i]+" ");  
}
```

A B C D E F

## Simbolu virkņu masīvs. Datu tips

String

```
String vards[] = {"Pirmdiena", "Otrdiena", "Trešdiena", "Ceturtdiena", "Piektdiena", "Sestdiena", "Svētdiena"};  
System.out.println(vards[3]);
```

Ceturtdiena

```
String vards[] = {"Liepa", "Ozols", "Kļava", "Egle", "Ieva"};  
for (i=0; i<5; i++) {  
    System.out.println(vards[i]);  
}
```

Liepa  
Ozols  
Kļava  
Egle  
Ieva

# Uzdevums 1.

Uzrakstīt programmu, kas aizpilda masīvu ar veseliem skaitļiem.

Masīva garums – skolēnu skaits.

Masīva elementi – dzīvokļa stāva numuri.

*Cik skolēni dzīvo 3. stāvā ?*