

13. laboratorijas darbs

Uzrakstīt skriptu *Python* valodā, kas apstrādā *sarakstu* ar informāciju par vairākām pilsētām. Katru atsevišķu pilsētu arī apraksta *saraksts* (rezultātā ir *saraksts no sarakstiem*). Attiecīgā „ieliktā” saraksta formāts:

```
[<pilsēta>, <platība>, <iedzīvotāju daudzums>]
```

Piemēram, informācija par pilsētu Rīga *citā pilsētu* kontekstā izskatās tā:

```
[..., ["Rīga", 307.17, 740000], ...]
```

Paredzēt:

1. Pilsētas pievienošanu saraksta *sākumā*.
2. Pilsētas pievienošanu saraksta *beigās*.
3. Pilsētas dzēšanu no saraksta *sākuma*.
4. Pilsētas dzēšanu no saraksta *beigām*.
5. Pilsētu kārtošānu pēc iedzīvotāju daudzuma *augošajā* secībā.
6. Pilsētu kārtošānu pēc iedzīvotāju daudzuma *dilstošajā* secībā.
7. Izeju no programmas.

Piezīmes:

1. Gadījumos (1)/(2) un (3)/(4) izmantot elementu adresēšanu ar *kvadrātiekavu* palīdzību un *metožu* palīdzību. Katrā operāciju pāri izmanto abas pieejas.
2. Gadījumos (3) un (4) pārbaudīt: vai pilsētu saraksts *nav* tukšais? Vienā gadījumā izmantot *izņēmuma* apstrādi, otrajā gadījumā – *nosacījuma* pārbaudi. Ja saraksts ir tukšais, izvadīt attiecīgo ziņojumu, piemēram: `List is empty !`

Pirms izvēlnes izvades ekrānā parādīt *pašreizējo* pilsētu sarakstu. Pilsētu tabulas veidošanai ekrānā ir jāizmanto formatēšana.

Iespējamie programmas rezultāti (fragments):

Nr.	City	Area	Population
1.	Riga	307.17	740000
2.	Daugavpils	73.50	110000
3.	Liepaja	60.40	86000

- 1 - Add city as FIRST record.
- 2 - Add city as LAST record.
- 3 - Remove FIRST record.
- 4 - Remove LAST record.
- 5 - Order by population (ASCENDING).
- 6 - Order by population (DESCENDING).
- 7 - Exit.

5

Nr.	City	Area	Population
1.	Liepaja	60.40	86000
2.	Daugavpils	73.50	110000
3.	Riga	307.17	740000

- 1 - Add city as FIRST record.
- 2 - Add city as LAST record.
- 3 - Remove FIRST record.
- 4 - Remove LAST record.
- 5 - Order by population (ASCENDING).
- 6 - Order by population (DESCENDING).
- 7 - Exit.

3

Nr.	City	Area	Population
1.	Daugavpils	73.50	110000
3.	Riga	307.17	740000

- 1 - Add city as FIRST record.
- 2 - Add city as LAST record.
- 3 - Remove FIRST record.
- 4 - Remove LAST record.
- 5 - Order by population (ASCENDING).
- 6 - Order by population (DESCENDING).
- 7 - Exit.