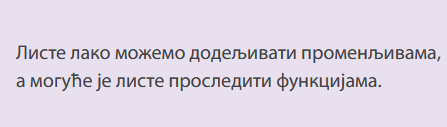
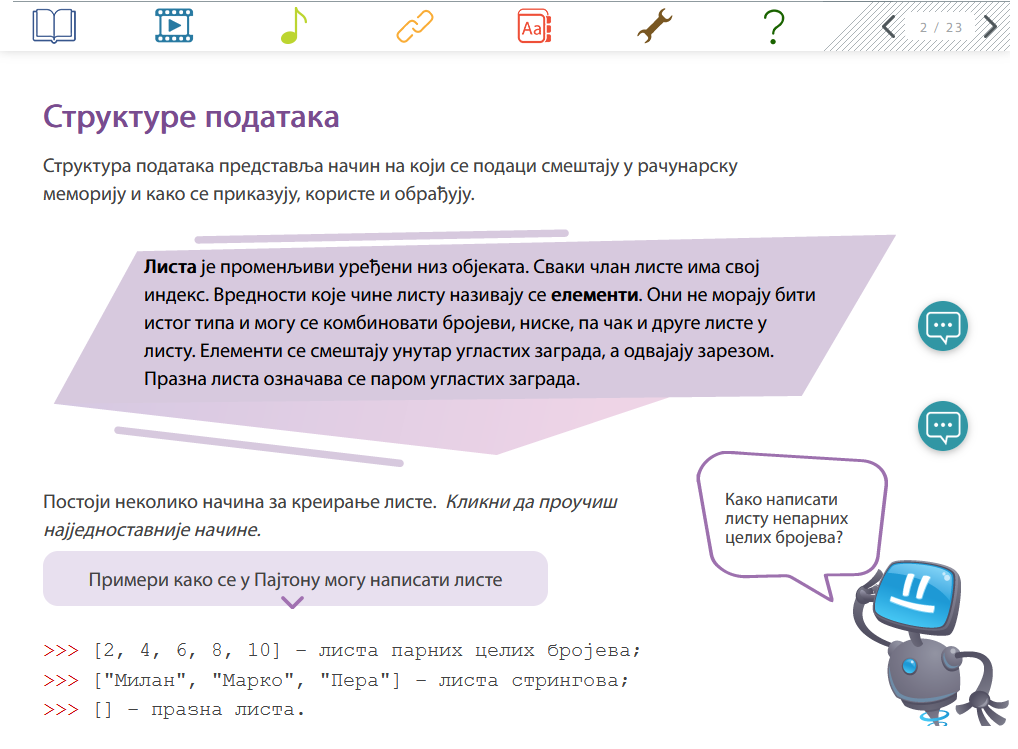
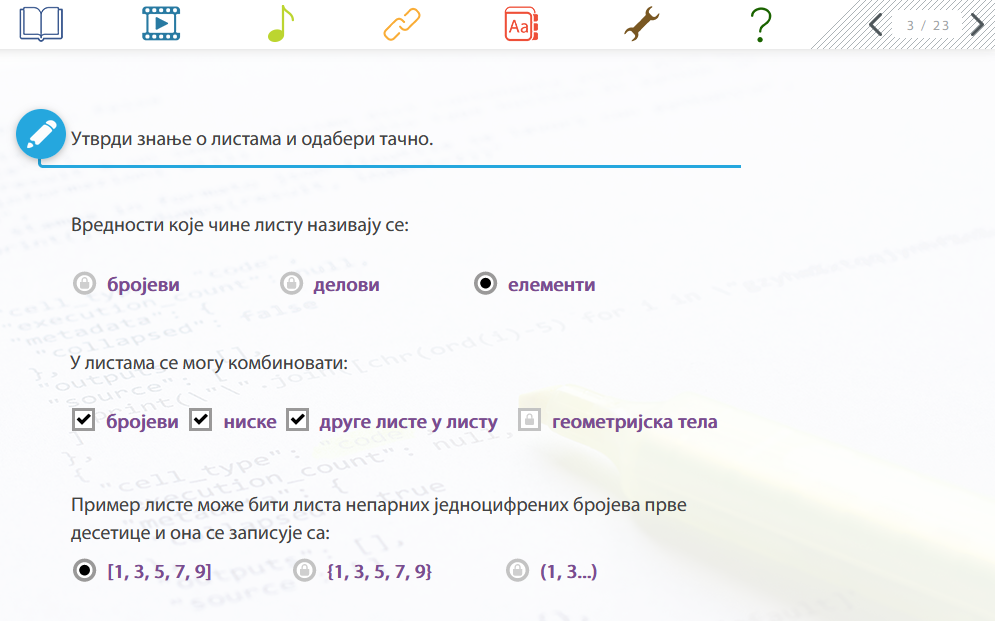
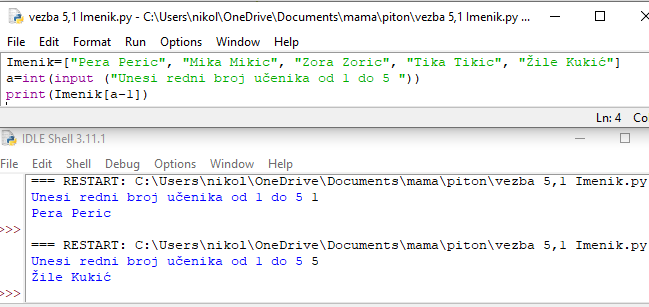


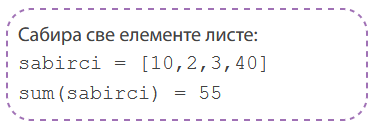
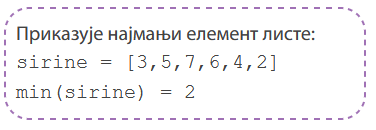
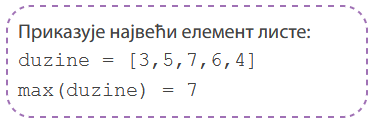
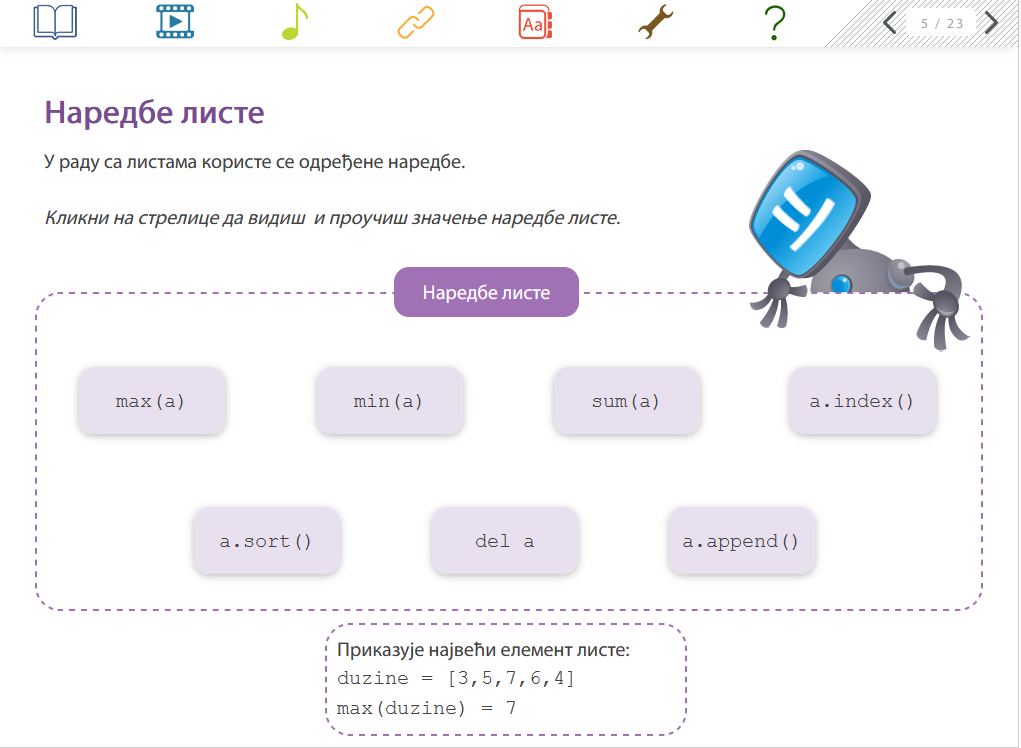
# Листе

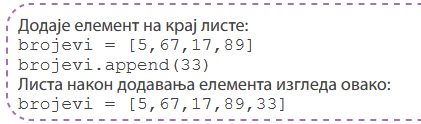
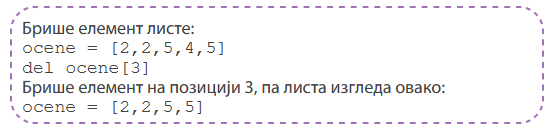
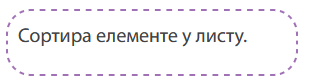
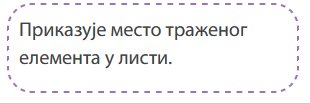


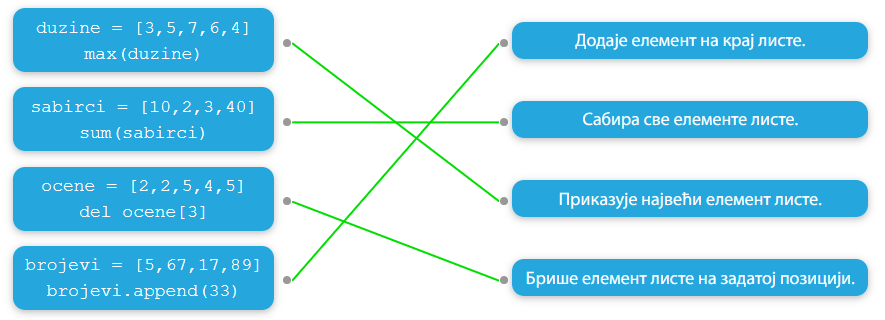












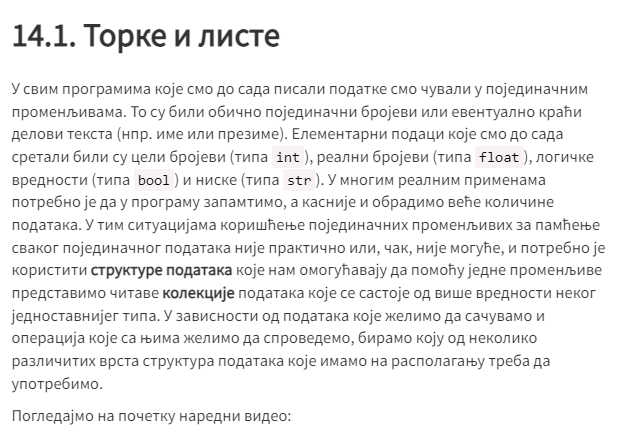
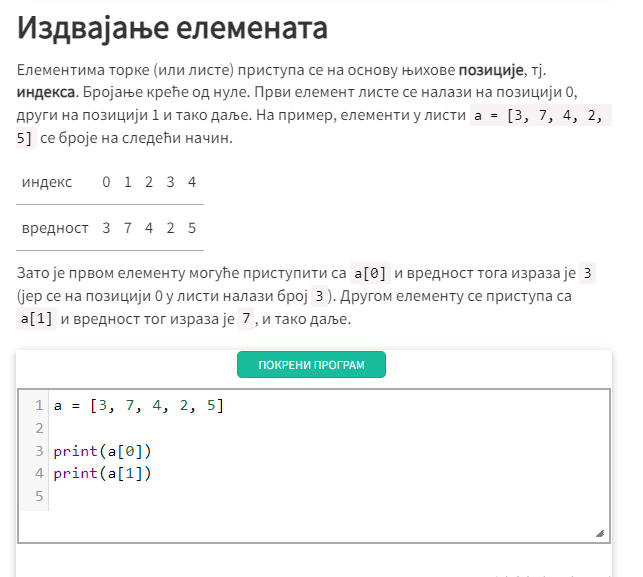
**Листа** је променљива структура података у којима се више вредности, могуће различитог типа, чува под једним именом у **тачно одређеном редоследу**. Сваки члан листе има свој **индекс**. Вредности листе су **елементи** и они су смештени унутар **угластих заграда** и одвајају се зарезом.

| Наредбе листе | Значење наредбе листе |
| --- | --- |
| Дефинисање листе |  |
| max(a) | приказује највећи елемент листе:  а = [3,5,7,6,4]  **max**(а) = 7 |
| min(a) | приказује најмањи елемент листе:  а = [3,5,7,6,4,2]  **min**(а)= 2 |
| sum(a) | сабира све елементе листе:  а = [10,2,3,40]  **sum**(а) = 55 |
| a.index(element) | приказује место траженог елемента у листи:  а = [155,170,165,174,162]  а.**index**(174)=3  Дакле, четврти елемент листе је 174 има позицију 3. |
| sortied(a) | сортира елементе по абецеди у листи:  ucenici= ["Mirić Milenko", "Stojković Milica", "Adamović Aleksandar", "Jokić Đorđe", "Filipović Katarina", "Zlatković Jasna"]  **sorted**(ucenici)  [’Adamović Aleksandar’, ’Filipović Katarina’, ’Jokić Đorđe’, ’Mirić Milenko’, ’Stojković Milica', ’Zlatković Jasna’] |
| **del a**[позиција] | брише елемент листе:  ocene = [2,2,5,4,5]  del ocene[3]  брише елемент на позицији 3, па листа изгледа:  осепе = [2,2,5,5)(избрисана је 4) |
| Dodavanje elemenata na poč |  |
| **s.append**(element)  Dodavanje elemenata na kraju |  |
| Izdvajanje elementa iz liste | imeListe[startIndeks:stopIndeks+1:korak]  а = [155,170,165,174,162]  а[2] 165  а[2:] 165,174,162  а[::2] [155, 165, 162] |

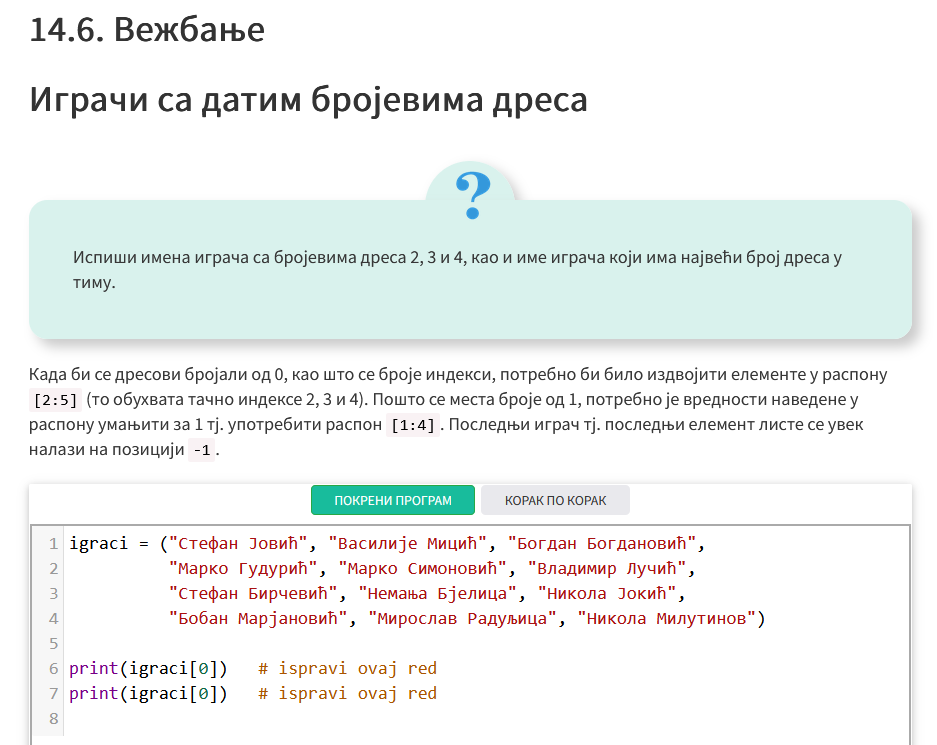
Kurs

4.1. torke i liste

[*https://petlja.org/kurs/368/14/5613*](https://petlja.org/kurs/368/14/5613)

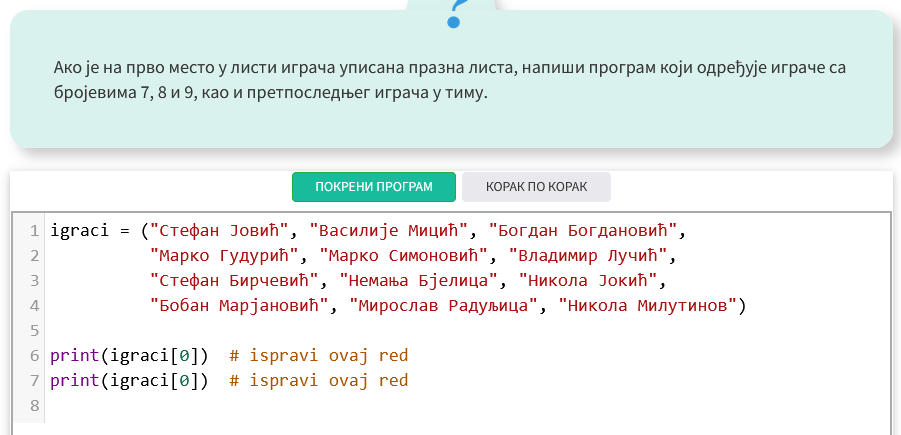
 

Dom1



print(igraci[2:5])

print(igraci[len(igraci)-1])



igraci = ("","Стефан Јовић", "Василије Мицић", "Богдан Богдановић",

"Марко Гудурић", "Марко Симоновић", "Владимир Лучић",

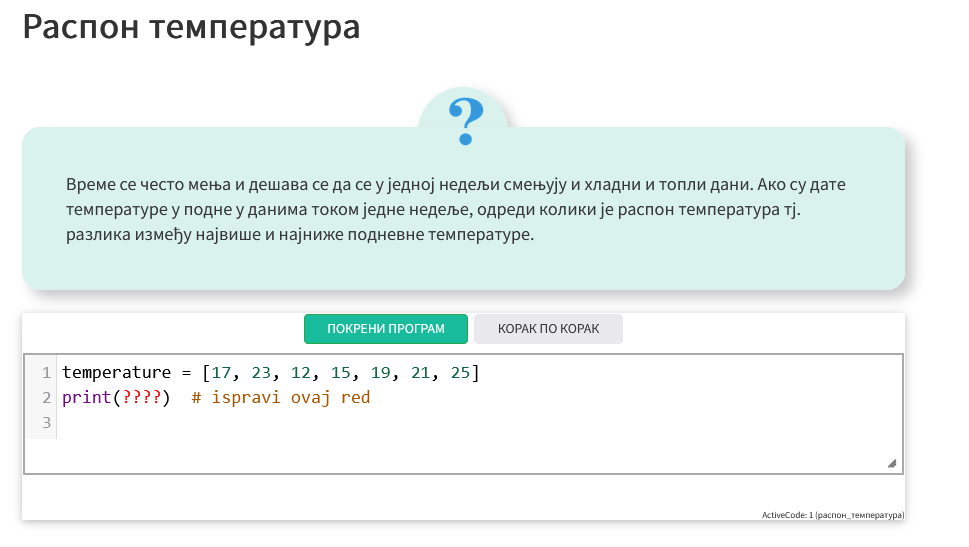
"Стефан Бирчевић", "Немања Бјелица", "Никола Јокић",

"Бобан Марјановић", "Мирослав Радуљица", "Никола Милутинов")

print(igraci[7:10]) # ispravi ovaj red

print(igraci[len(igraci)-2])

Dom2



print(max(temperature)-min(temperature))

Biblioteka/ Programiranje u Pajtonu, zbirka malih zadataka/ **Листе**

[*https://petlja.org/biblioteka/r/lekcije/python-zbirka-malih-zadataka/liste*](https://petlja.org/biblioteka/r/lekcije/python-zbirka-malih-zadataka/liste)

#### Листе

Приступ елементима

**5.1.1** Ако листа садржи списак станара једне зграде, измени програм тако да на основу редног броја стана исписује презиме породице која живи у том стану.

broj\_stana = stanari = ["", "Đorđević", "Popović", "Jovanović", "Maksimović", "Šakota",

"Milojević", "Veljković"]

prezime = "" # popravi ovaj red

print(prezime)

​

**5.2.1** У листи су дате цене пет производа. Измени програм тако да израчунава укупну цену свих пет производа.

cene = [114.5, 88.5, 73.0, 242.5, 122.5]

ukupna\_cena = 0 # popravi ovaj red

print(ukupna\_cena)

​

(ukupna\_cena)

**5.2.2** Јована је разматрала цене пет пари патика. Измени програм тако да одређује цену најјефтинијег од њих.

cene = [3972, 4814, 2686, 2997, 4622]

najjeftiniji = 0 # popravi ovaj red

print(najjeftiniji)

​

**5.2.3** Четири ученика из једног разреда су учествовала на такмичењу из физике. Колико поена је освојио онај који је имао најбољи резултат на такмичењу?

poeni = [80, 65, 85, 35]

najbolji = 0 # popravi ovaj red

print(najbolji)

**5.2.4** У листи су дате тачке топљења водоника, азота, кисеоника и хелијума. Измени програм тако да одређује највишу тачку топљења неког од њих (програм треба да ради исправно и када се разматрају неки други хемијски елементи).

tacka\_topljenja = [-259.1, -209.9, -218.4, -272.2]

najvisa\_tacka\_topljenja = 0 # popravi ovaj red

print(najvisa\_tacka\_topljenja)

​

**5.2.5** Листа садржи растојања неколико градова од Београда. Измени програм тако да исписује та растојања у уређеном редоследу, од најближег до најдаљег града.

udaljenosti = [112.4, 39.3, 40.8, 48.4, 23.2, 38.8]

sortirane\_udaljenosti = 0 # popravi ovaj red

print(sortirane\_udaljenosti)

​

**5.2.6** Листа садржи плате запослених у једној компанији. Просечна плата се израчунава тако што се саберу све плате и поделе бројем запослених. Медијана плата се израчунава тако што се плате сортирају и одреди се средишњи елемент у сортираној листи плата (једноставности ради претпоставићемо да у компанији ради непаран број запослених). Измени програм тако да израчунава просек и медијану плата. Шта можеш да закључиш? Зашто је просек већи од медијане?

plate = [38000, 45000, 41000, 42000, 43500, 99500, 41000]

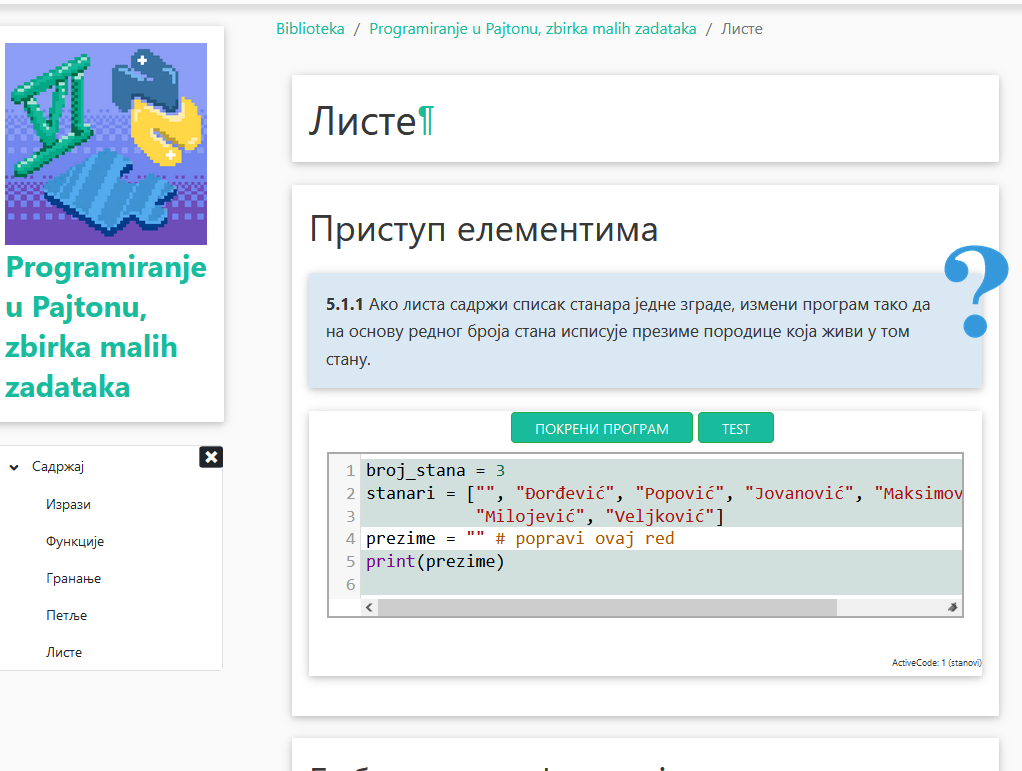
prosek = 0

medijana = 0

print(prosek, medijana)

​

​



Biblioteka/ Programiranje u Pajtonu, zbirka malih zadataka/ **Листе**

[*https://petlja.org/biblioteka/r/lekcije/python-zbirka-malih-zadataka/liste*](https://petlja.org/biblioteka/r/lekcije/python-zbirka-malih-zadataka/liste)

#### Листе и петље

**5.3.1** Пет аутомобила се крећу путем, брзинама од 10, 12, 15, 17 и 21 метар у секунди. Измени програм тако да за сваки од њих израчунава и исписује пут који пређе за један минут (програм треба исправно да ради и ако листа садржи неке друге брзине и ако је број аутомобила другачији).

brzine = [10, 12, 15, 17, 21]

# ovde napiši svoj kod

# u svom kodu koristi funkciju print() da ispišeš šta je traženo

​

**5.3.2** Ученици током фазе раста у просеку порасту за 3 центиметра током једне године. Ако је позната листа њихових висина на почетку 4. разреда, измени програм тако да гради листу која садржи процену њихове висине на почетку 5. разреда.

visine\_4 = [152, 155, 160, 162, 158]

visine\_5 = []

# dopuni kod

​

print(visine\_5)

​

**5.3.3** У продавници је велико снижење и све цене су снижене 15%. Измени програм тако да на основу листе познатих цена производа гради листу снижених цена.

cene = [238.5, 325.0, 545.0, 338.5]

snizene\_cene = []

# dopuni kod

​

print(snizene\_cene)

​

**5.3.4** Торта за рођендан се продаје по цени од 850 динара по килограму. Ако је позната листа маса направљених торти, измени програм тако да гради листу цена тих торти.

cena\_po\_kg = 850

mase = [1.5, 2.2, 3.2, 2.7, 4.5]

cene = []

# dopuni kod

​

print(cene)

7

​

**5.3.5** Листа садржи парове имена ученика и њихових просечних оцена. Измени програм тако да исписује имена одличних ученика (програм треба исправно да ради и када се промене просечне оцене).

ucenici = [('Pera', 3.85), ('Jovana', 5.00), ('Miloš', 4.75), ('Marija', 4.30)]

# ovde napiši svoj kod

# u svom kodu koristi funkciju print() da ispišeš šta je traženo

​

**5.3.6** Листа садржи учинак кошаркаша на једној утакмици. Сваки елемент листе је торка која садржи име кошаркаша, број поена, број скокова и број асистенција. Кошаркаш је остварио “трипл-дабл” ако је сваки од ових бројева двоцифрен. Доврши програм тако да исписује имена играча који су остварили трипл-дабл.

ucinak = [('Jokic', 24, 13, 10), ('Harden', 48, 8, 2), ('Vestbruk', 12, 10, 10), ('Džejms', 35, 12, 8)]

# ovde napiši svoj kod

# u svom kodu koristi funkciju print() da ispišeš šta je traženo

​

**5.3.7** Листа садржи учинак кошаркаша на једној утакмици. Сваки елемент листе садржи име кошаркаша, број поена, број скокова и број асистенција. Кошаркаш је остварио “дабл-дабл” ако су бар два од ових бројева двоцифрена. Доврши програм тако да исписује имена играча који су остварили дабл-дабл.

ucinak = [('Jokic', 24, 13, 10), ('Harden', 48, 8, 2), ('Vestbruk', 12, 10, 10), ('Džejms', 35, 12, 8)]

# ovde napiši svoj kod

# u svom kodu koristi funkciju print() da ispišeš šta je traženo

​

**5.3.8** Марија је куповала воће на пијаци. У једној листи налази се број килограма сваког воћа које је купила, а у другој цене воћа по килограму (воће је наведено у истом редоследу). Доврши програм тако да израчунава колико је Марија укупно платила све воће које је купила.

mase = [2, 2, 1, 3, 2]

cene = [85, 40, 120, 90, 65]

ukupno = 0