

Одсецање листа

Понекад је потребно изабрати више од једног елемента из секвенце.

У Пајтону, могу се писати изрази који бирају делове секвенце, познате као одсечци.

Одсечак (slice) је неки број ствари које су заједно одстрањене из секвенце.

Када се узме одсечак из листе, добија се неки број елемената из листе:

```
naziv_liste[start : kraj]
```

где је start индекс првог елемента у одсечку, а kraj је индекс који ограничава крај одсечка.

Синтаксом се добија листа која садржи копију елемената од индекса start до (не укључујући) елемент са индексом kraj.

014 Одсецање листе према синтакси

```
>>> dani = ['pon', 'uto', 'sre', 'cet', 'pet', 'sub', 'ned']
```

```
>>> sredina = dani[2:5]
```

```
>>> print(sredina)
```

```
['sre', 'cet', 'pet']
```

Види се да исказ dani[2:5] изводи одсецање из оригиналне листе од индекса 2 до индекса 4 чиме се креира нова листа која се зове sredina.

015 Одсецање изостављањем индекса start

```
>>> brojevi = [1, 2, 3, 4, 5]
```

```
>>> print(brojevi[:3])
```

```
[1, 2, 3]
```

```
>>> print(brojevi)
```

```
[1, 2, 3, 4, 5]
```

Ако се изостави индекс start у изразу за одсецање, Пајтон користи 0 као почетни индекс по дифолту.

Види се да одсецањем дела оригиналне листе се не мења оригинална листа јер одсецањем се прави копија одсечка оригиналне листе.

016 Одсецање изостављањем индекса kraj

```
>>> brojevi = [1, 2, 3, 4, 5]
```

```
>>> print(brojevi[3:])
```

```
[4, 5]
```

Види се да ако се изостави индекс краја одсечка, по дифолту се иде до краја листе.

017 Одсецање изостављањем оба индекса

```
>>> brojevi = [1, 2, 3, 4, 5]
```

```
>>> print(brojevi[:])
```

```
[1, 2, 3, 4, 5]
```

Ако се изоставе оба индекса у одсечку, добија се копија целе листе.

018 Одсецање коришћењем три индекса

```
>>> brojevi = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]
```

```
>>> print(brojevi)
```

```
[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]  
>>> print(brojevi[1:8:2])  
[2, 4, 6, 8]
```

Трећи број у примеру је корак одсецања и он упућује да се у одсечак укључује сваки други елемент почевши од задатог индекса.

019 Одсецање коришћењем негативних индекса

```
>>> brojevi = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]  
>>> print(brojevi[-5:])  
[6, 7, 8, 9, 10]
```

Могуће је користити и негативне индексе у одсецању при чему Пајтон додаје негативан индекс на дужину листе да би се добила позиција на коју упућује индекс.

Грешке са индексима

Погрешни индекси не доводе до појаве изузетака:

- Ако крај индекс указује на позицију изван краја листе, Пајтон ће употребити дужину листе уместо тога
- Ако start индекс специфицира позицију пре почетка листе, Пајтон ће аутоматски употребити 0
- Ако је start индекс већи од крај индекса, одсецање ће вратити празну листу