

## Наредба улаза

### Читање улаза са тастатуре

Програми траже унос података да би се извеле операције над њима.

Када се податак унесе у програм са тастатуре, најчешће се смешта у промењиву да би могао касније да се користи у програму.

У Пајтону постоји функција **input** која чита улазне податке са тастатуре и враћа их у програм као стрингове.

Општи формат функције input:

```
promenjiva = input(string)
```

где је string текст који ће се приказати на екрану; смисао овог текста је да објасни кориснику шта се тражи од њега, какву вредност да унесе.

Док је promenjiva име промењиве која упућује на податак који је унет са тастатуре.

```
name = input('Kako se zoves?')
```

Када се ова линија кода изврши, дешава се следеће: приказује се стринг `Kako se zoves?` на екрану; програм се зауставља и чека да корисник унесе нешто преко тастатуре и затим притисне ЕНТЕР; када се притисне ЕНТЕР, податак који је укуцан се предаје као стринг и додељује промењивој `name`.

### **031** Употреба наредбе улаза

```
>>> a = input('Kako se zoves?')
```

```
Kako se zoves?
```

```
Hulk
```

```
>>> print(a)
```

```
Hulk
```

```
>>>
```

После исписивања `Kako se zoves?` програм чека да се унесе податак са тастатуре.

Оно што се укуца (`Hulk`) се додељује промењивој `a`.

### **032** Додела вредности промењивој наредбом улаза

```
ime = input("Unesi ime: ")
```

```
prezime = input("Unesi prezime: ")
```

```
print('Zdravo', ime, prezime)
```

```
Unesi ime: Hogar
```

```
Unesi prezime: Strasni
```

```
Zdravo Hogar Strasni
```

Унутар стринга који је аргумент функције `input`, намерно је као последњи знак постављено празно место.

Разлог је тај пошто функција `input` не приказује аутоматски празно место после текста.

### Читање бројева са функцијом input

Функција `input` увек враћа унету вредност као стринг, чак и ако је унета вредност број.

Проблем је што се математичке операције могу вршити само са бројчаним вредностима.

Зато се користе две предефинисане функције које конвертују стринг у нумерички тип података: `int(vrednost)`, `float(vrednost)`, чиме се вредност претвара у тип `int` или у тип `float`.

**033** Конверзија унетог податка у целобројну вредност

```
godina_string = input("Unesi tvoj broj godina: ")
godina_int = int(godina_string)
print("Imam", godina_int)
print(type(godina_int))
```

Unesi tvoj broj godina: 30

Imam 30

<class 'int'>

**034** Конверзија стринга у цео број нестовањем позива функције `input`

```
godina_int = int(input("Unesi tvoj broj godina: "))
print("Imam", godina_int)
```

Unesi tvoj broj godina: 35

Imam 35

Прва линија у примеру користи нестовање позива функције.

Вредност која се враћа из функције `input` се додаје као аргумент функцији `int()`.

У случају да је унета вредност неправилног бројчаног типа података, јавиће се грешка позната као **изузетак** (exception).

Изузетак је грешка која се јавља током извршења програма, чиме се прекида извршење програма.

### Питања и задаци за самосталан рад

#### Задаци

078 У чему је функционална разлика између следећих линија кода :

```
ime = input("Unesi svoje ime")
ime = input("Kako se zoves?")
ime = input("")
ime = input()
```

079 Која је функција текста као аргумента функције `input`?

080 Зашто није добро да корисник уноси податке у програм на следећи начин:

```
input("a sada najbolja stvar")
```

081 Шта ће бити излаз следећег кода:

```
>>> x = input("ime?")
ime?
Betmen
>>> type(x)
```

- 082 а) Коју вредност ће имати промењива број на излазу: број = input("Unesi lep broj?")  
б) Којег ће типа података бити та вредност?  
в) Да ли добијена вредност има смисла према коду који је унешен?  
г) Како се назива процес промене типа података за одређену вредност у програмирању?

083 Какви се типови података добијају извршавањем следећих линија кода:

- а) float(input())
- б) str(input())
- в) int(input())
- г) input()

084 Написати скрипт којим се уносе твоје име и презиме а на излазу се исписује поздрав теби.

085 Написати скрипт којим се уносе са тастатуре твоје име и презиме, број година и висина у метрима.

086 За двојицу запослених се уносе плате у облику реалних бројева.

Написати скрипту којом се преко конверзије улазних података плате приказују у целобројном облику.

087 Написати скрипт којим се уносе са тастатуре називи две боје а на излазу се добија у једној линији комбинација та два назива без празног места између а у другој линији се између назива додаје карактер -.