

# ELIF UVJETOVANJE

---

Ukoliko postoji potreba za ispitivanjem višestrukih uvjeta, standardna struktura odluke if-else ne zadovoljava. To znači da ako želimo ispitati više uvejta na standardni način if-else uvejtovanjem, morali bismo za više uvjeta ugnijezditi više if-else uvjetovanja. Naravno bi programski kod bio vrlo nečitljiv i težak za pisanje i razumijevanje. Stoga standardni **if-else** nadopunjujemo dodatnom strukturom **elif**.

```
if uvjet:
    Blok naredbi
    Blok naredbi
elif uvjet_1:
    Blok naredbi
    Blok naredbi
elif uvjet_2:
    Blok naredbi
    Blok naredbi
elif uvjet_N:
    Blok naredbi
    Blok naredbi
else:
    Blok naredbi
    Blok naredbi
```

U prethodnom primjeru elif konstrukcije, vidljivo je da uza svaki elif postoji uvjet. Uvjeta može biti vrlo mnogo, onoliko koliko programer odredi. Svaki elif ispituje svoj uvjet i ako je uvjet ispunjen, izvršava se blok naredbi smješten ispod tog elif-a. Elif uvejtovanej možemo zamisliti kao da uzastopce postavljamo if uvjete. U govornom jeziku ovu elif konstrukciju bi čitali ovako:

**ako uvjet:**

Blok naredbi

Blok naredbi

**inače-ako uvjet\_1:**

Blok naredbi

Blok naredbi

**inače-ako uvjet\_2:**

Blok naredbi

Blok naredbi

**inače-ako uvjet\_N:**

Blok naredbi

Blok naredbi

**inače:**

Blok naredbi

Blok naredbi

Dakle ukoliko je prvi uvjet ispunjen izvrši blok naredbi **inače** prijeđi na ispitivanje slijedećeg uvjeta; ako je uvjet ispunjen, izvrši blok naredbi **inače** prijeđi na ispitivanje slijedećeg uvjeta. Zato smo konstrukciju **elif** preveli kao **inače-ako** jer ona i jest kombinacija odluke if (ako) i i else (inače).

## ZADACI

### Zadatak0:

Napravite program koji će za uneseni broj ispisati da li je broj **pozitivan**, **nula** ili **negativan**.

### Primjer ispisa:

```
Unesite broj: 3
pozitivan broj
>>>
===== RES'
===
Unesite broj: 0
nula
>>>
===== RES'
===
Unesite broj: -34
negativan broj
```

### Rješenje:

```
num = float(input("Unesite broj: "))
if num > 0:
    print("pozitivan broj")
elif num == 0:
    print("nula")
else:
    print("negativan broj")
```

### Zadatak1:

Napravite program koji će za unos dva broja vršiti sljedeće operacije: **zbrajanje, oduzimanje, množenje i dijeljenje.**

Kao prvo napraviti unos dva broja te zatim odabrati operaciju odabirom znaka te operacije (+,-,\*,/)

NAPOMENA:

```
#kod testiranja operaciju unijeti s jednostrukim navodnicima '+'
```

### Primjer ispisa:

```
Unesi prvi broj:12
Unesi drugi broj3
Unesi operaciju'+
15
```

### Rješenje:

```
n = int(input('Unesi prvi broj:'))
m = int(input('Unesi drugi broj'))
o = input ('Unesi operaciju')
if o == '+':
    print(n+m)
elif o == '-':
    print(n-m)
elif o == '*':
    print(n*m)
elif o == '/':
    print(n/m)
```

Kod postavljanja uvjeta u if i elif, bilo je potrebno znakove: +,-,\*,/ staviti pod navodnike jer jedino na taj način python taj zapis tumači kao znak, a ne varijablu.

### Zadatak2:

Program treba korisniku omogućiti unos broja bodova od 1-100. Zatim program treba za svaki broj bodova ispisati o kojoj se ocjeni radi. Bodovne pragove odrediti kao uvjete u **elif** uvjetovanju kao što je zadano u tablici.

<=50	Nedovoljan
<=63	Dovoljan
<=76	Dobar
<=89	Vrlo dobar
<=100	Odlican

### Primjer ispisa:

===

```
Unesi broj bodova:46
nedovoljan
```

### Rješenje:

---

```
p= int(input('Unesi broj bodova:'))
if p<=50:
    print('nedovoljan')
elif p<=63:
    print('dovoljan')
elif p<=76:
    print('dobar')
elif p<=89:
    print('vrlo dobar')
else:
    print('odlican')
```

### Zadatak3:

Napravite program koji će omogućiti unos željenog broja. Nakon toga ako je ostatak dijeljenja s brojem 3 :

- jednak nuli ispisati „plava“,
- jednak 1, ispisati „crvena“,
- jednak 2, ispisati „zelena“,
- jednak 3, ispisati „ljubicasta“,
- u suprotnom ispisati „zuta“

Za dijeljenje s ostatkom upotrijebiti operator %

Primjer ispisa:

```
Unesite broj:34  
crvena
```

Rješenje:

```
n = int(input('Unesite broj:'))  
if n % 3 == 0:  
    print ('plava')  
elif n % 3 == 1:  
    print ('crvena')  
elif n % 3 == 2:  
    print ('zelena')  
elif n % 3 == 3:  
    print ('ljubicasta')  
else:  
    print ('zuta')
```

#### Zadatak4:

Napisati program koji će korisnika upitati za unos broja u intervalu od 1-12. Kada korisnik odabere broj, ispisati naziv mjeseca koji odgovara broju unutar intervala 1-12.

#### Primjer ispisa:

====

```
Mjesec:5  
svibnanj
```

#### Rješenje:

```
m = int (input('Mjesec:'))  
if m == 1:  
    mm = 'sijecanj'  
elif m == 2:  
    mm = 'veljaca'  
elif m == 3:  
    mm = 'ozujak'  
elif m == 4:  
    mm = 'travanj'  
elif m == 5:  
    mm = 'svibnanj'  
elif m == 6:  
    mm = 'lipanj'  
elif m == 7:  
    mm = 'srpanj'  
elif m == 8:  
    mm = 'kolovoz'  
elif m == 9:  
    mm = 'rujan'  
elif m == 10:  
    mm = 'listopad'  
elif m == 11:  
    mm = 'studeni'  
elif m == 12:  
    mm = 'prosinac'  
  
print (mm)
```

### Zadatak5:

Napisati program koji će omogućiti unos tri stranice trokuta. Ako su sve gtri stranice jednake ispisati: **jednakostranican**, ako su dviej stranice jednake duljine, ispisati: **jednakokraca**n, a u suprotnom **raznostranican**.

NAPOMENA:

Koristiti se logičkim operacijama **and** i **or**.

Trokut je jednakostranican kada:

**a == b and a==c**

Trokut je jednakokraca kada:

**a == b or a==c or b==c**

Primjer ispisa:

```
a: 2
b: 2
c: 2
Jednakostranican
|
```

Rješenje:

```
a = int(input('a: '))
b = int(input('b: '))
c = int(input('c: '))
if a == b and a==c:
    print ('Jednakostranican')
elif a == b or a==c or b==c:
    print ('Jednakokraca')
else:
    print ('Raznostranican')
```



### Zadatak6:

Omogućiti korisniku da odabere jednu od 4 aritmetičke operacije (+,-,\*,/).

Nakon što korisnik odabere jednu od operacija, omogućiti unos dva broja nad kojima će se operacija izvršiti. Nakon toga ispisati rezultat operacije.

### Primjer ispisa:

```
1.mnozenje||2.dijeljenje||3.zbrajanje||4.oduzimanje:3
Unesite prvi broj12
Unesite drugi broj4
('Zbroj=', 16)
```

### Rješenje:

```
odabir = int(input('1.mnozenje||2.dijeljenje||3.zbrajanje||4.oduzimanje:'))

if odabir == 1:
    a=int(input("Unesite prvi broj"))
    b=int(input("Unesite drugi broj"))
    print("Umnozak=",a*b)
elif odabir == 2:
    a=int(input("Unesite prvi broj"))
    b=int(input("Unesite drugi broj"))
    print("Kolicnik=",a/b)
elif odabir == 3:
    a=int(input("Unesite prvi broj"))
    b=int(input("Unesite drugi broj"))
    print("Zbroj=",a+b)
elif odabir == 4:
    a=int(input("Unesite prvi broj"))
    b=int(input("Unesite drugi broj"))
    print("Razlika=",a-b)
```

### Zadatak7:

Omogućiti korisniku unos ocjena od 1-5. Ukoliko korisnik odabere pozitivnu ocjenu (2,3,4,5), ispisati „**ocjena ispita je (ocjena riječima), prosli ste**“; ako je ocjena negativna ispisati: „**ocjena ispita je nedovoljan, niste prosli**“ . Ukoliko korisnik odabere broj koji nije u rasponu ocjena, ispisati: „**Nepostojeća ocjena**“

### Primjer ispisa:

```
Unesite ocjenu ispita (1-5): 3
ocjena ispita je dobar, prosli ste
```

### Rješenje:

```
#Unos ocjene
ocjena = int(input("Unesite ocjenu ispita (1-5): "))

if ocjena == 1:
    print("ocjena ispita je nedovoljan, niste prosli")
elif ocjena == 2:
    print ("ocjena ispita je dovoljan, prosli ste")
elif ocjena == 3:
    print ("ocjena ispita je dobar, prosli ste")
elif ocjena == 4:
    print ("ocjena ispita je vrlo dobar, prosli ste")
elif ocjena == 5:
    print ("ocjena ispita je izvrstan, prosli ste")
else:
    print ("Nepostojeća ocjena")
```

**Zadatak8:**

Korisniku omogućiti da na temelju upisanih sati sazna koje je doba dana.

Intervali su sljedeći:

<10	Jutro
<12	Podne
<18	Predvečerje
<22	Vecer
	Noc

**Primjer ispisa:**

```
Unesite broj sati i saznajte doba dana?22  
noc
```

**Rješenje:**

```
x = int(input("Unesite broj sati i saznajte doba dana?"))  
  
if x < 10:  
    print ("Jutro")  
  
elif x<12:  
    print "Podne"  
  
elif x<18:  
    print ("Predvečerje")  
  
elif x<22:  
    print ("vecer")  
  
else:  
    print ("noc")
```

---