

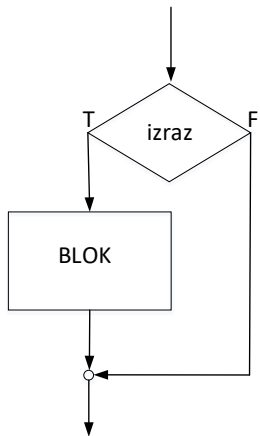
Исказ if

Условне структуре

Секвенциона структура је низ исказа који се извршавају према редоследу по којем су написани. Контролна структура је логички дизајн који контролише редослед према којем се искази извршавају.

Условне структуре или структуре одлучивања омогућавају извршавање низа исказа само под одређеним условима.

Исказ if



На слици је структура која се назива **једносмерна селекција** (single alternative decision structure). Ако је израз испуњен (тачан) почеће извршавање путање кода симболично означен као T (true). На тој путањи се налази елемент обраде података (блок) који ће се извршити само у случају испуњености услова.

Ако израз није испуњен (нетачан) почеће извршавање путање симболично назване F (false).

На тој путањи не постоји неједан елемент обраде података па се директно долази до скретнице у дијаграму тока.

Општи формат if исказа:

If uslov:

 blok

Сам израз представља испитивање испуњености некаквог услова.

Услов може бити испуњен или неиспуњен; ако је испуњен извршиће се блок наредби.

044 На екрану исписати поруку ако је унети број већи од 0.

```

broj = int(input("Unesi ceo broj: "))
if broj > 0:
    print("Broj", broj, "jeste veci od 0.")
Unesi ceo broj: 50
Broj 50 jeste veci od 0.
  
```

```
Unesi ceo broj: -50
Press any key to continue . . . █
Unesi ceo broj: 0
Press any key to continue . . . █
```

045 На екрану исписати поруку ако унети број није једнак 10.

```
broj = int(input("Unesi ceo broj: "))
if broj != 10:
    print("Broj", broj, "nije jednak 10.")
```

046 Повећање плате под условом продаје

Ако је продавац у продавници рачунара продао, за текући месец, робу у вредности од 2.000.000,00 динара (и више), његова плата се повећава за 2% и добија бонус од 5.000,00 динара. Колико ће зарадити новца тај продавац на крају месеца ако је његова месечна плата 50.000,00 динара?

```
plata = 50000.00
povecanje = 0.02          #to je 2% u realnim brojevima
bonus = 5000.00
novac = float(input("Uneti novac dobijen od prodaje robe: "))
if novac >= 2000000.00:
    plata += (plata * povecanje) + bonus

print("Prodavac je zaradio za ovaj mesec ", plata, "dinara.")
```

047 Испис поруке под условом бодова

Наставник током године даје три теста из предмета програмирање. Написати програм који сваки ученик може користити да израчуна средњи број бодова са тестова. Такође, ако је средњи број бодова на тестовима једнак или већи од 95, написати посебну поруку таквом ученику.

```
odlican_rezultat = 95
test1 = int(input('Uneti bodove sa 1.testa: '))
test2 = int(input('Uneti bodove sa 2.testa: '))
test3 = int(input('Uneti bodove sa 3.testa: '))

#racuna srednji broj bodova sa tri testa
srednje = (test1 + test2 + test3) / 3
print('Srednja vrednost bodova je', srednje)
if srednje >= odlican_rezultat:
    print('Cestitamo!')
    print('Ovo je odlicna srednja vrednost!')
```

048 Испис вредности са једносмерном селекцијом

Написати програм који за било које унете вредности промењиве x рачуна промењиву y у као:

$$y = \begin{cases} x, & x < 0 \end{cases}$$

```
y = 0
print("Pocetna vrednost za y je: ", y)
x = int(input('Uneti vrednost za x: '))
if x < 0:
    y = x
```

```
print("y ima vrednost: ", y)
```

Питања и задаци за самосталан рад

Задаци

0119 Ако се зна да вредности a и b нису исте, написати код за откривање која је већа.

0120 Ако су a и b бројеви различитих типова, испитати њихову идентичност.

0121 Продавац има циљ да заради месечно 100.000,00 динара. Ако у прва три месеца продаје није зарадио потребну своту, добија отказ. Написати програм који води рачуна о овом проблему.

0122 Ако је y једнако 20, доделити промењивој x вредност 0.

0123 Корисник уноси боју по жељи. Написати код који испитује да ли је унета боја бела и на излазу даје одговарајуће поруке.

0124 Корисник уноси боју по жељи. Претпоставља се да може унети белу, црвену или плаву боју. За сваку од унетих боја на излазу дати одговарајуће поруке.

0125 Ученик уноси, у виду реалног броја са два децимална места, број који представља његов просек на крају школске године. Написати програм који на екрану исписује његов успех у текстуалном облику (одличан,...).