

ИТЕРАТИВНЕ НАРЕДБЕ

(наредбе понављања)

1. Наредбе понављања (дефиниција и подела)?

Наредбе понављања су одличне ако не знамо колико пута треба да се изврши нека наредба. На пример: Колико пута је потребно ударити чекићем ексер да би смо га закуцали у дрво? Док се не закуца.

Дакле, наредбе понављања омогућавају понављање неких наредби више пута тј. понављају неки поступка у више итерација.

Итеративне наредбе или наредбе циклуса или наредбе понављања или једноставно петље можемо поделити на:

- Наредбе са константним бројем пролаза (бројачки циклус): **for**, **for – in** и **for – of** наредба
- наредбе са променљивим бројем пролаза: **while** и **do – while** наредба

2. for наредба (синтакса, алгоритам, објашњење и пример)?

Синтакса:

```
for (inicijalizacija ; uslov ; inkrementacija)
{
    // blok naredbi
}
```

Објашњење:

inicijalizacija – врши иницијализацију променљиве (постављање почетних вриједности). Овај део се извршава само једанпут и то пре извођења **for** петље.

uslov - испитивање услова које даје стање **TRUE** или **FALSE**. Ако је услов **TRUE** извршава се код унутар петље (**BLOK NAREDBI**), у супротном ако је услов **FALSE** петља се завршава.

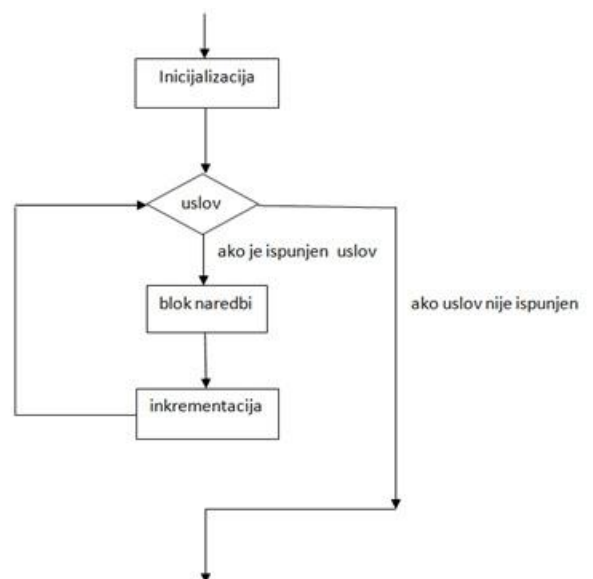
inkrementacija - се извршава након сваког корака и најчешће повећава или смањује бројач.

Ове три ставке постаљене су у један ред и одвојене су знаком тачка – зарез.

Пример:

Илустровати рад **for** наредбе на следећем примеру: Апликација омогућава унос броја. Скрипт код сабира све целе бројеве почевши од броја 0 закључно са унетим бројем, нпр. ако унесени број 3, скрипт код за бројеве 0, 1, 2 и 3, израчунава суму $0 + 1 + 2 + 3 = 6$.

Алгоритам :



```

<html>
<body>
  <label>Unesite broj:</label>
  <input type = "text" id="br"/>
  <input type = "button" value= "Izracunaj sumu" onclick = "fun();"/>
  <br/><br/>
  <label>Suma brojeva </label>
  <p id="rez"></p>

<script>
  function fun(){
    var x = parseInt(document.getElementById("br").value);
    var suma = 0;
    for ( var i = 0; i<= x ; i++)
    {
      suma = suma + i; // ili suma+= i;
    }
    document.getElementById("rez").innerHTML = suma;
  }
</script>
</body>
</html>

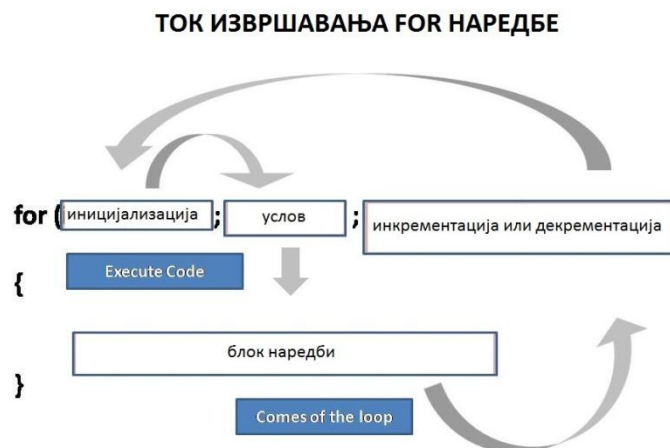
```

Unesite broj:

Suma brojeva

6

3. Илустрација тока извршавања for наредбе ?



4. Наредба for – in ?

Наредба **for – in** користи се за приступање члановима објекта. У следећем примеру, притиском на дугме приказују се вредности за све чланове објекта **Osoba**.

```

<html>
<body>
  <h3> Pritiskom na dugme ispisuju se clanovi objekta</h3>
  <input type="button" value = "Pritisni me !!!" onclick = "fun();"/>

  <script>
    function fun(){
      var Osoba = {Ime : "Pera" , Prezime: "Peric", Godina : 80};
      for (var x in Osoba) {
        document.write(Osoba[x] + "<br >");
      }
    }
  </script>
</body>
</html>

```

Притиском на дугме иписују се чланови објекта

5. Наредба for - of ?

Наредба **for – of** користи се за приступање елементима низа. У следећем примеру, притиском на дугме приказују се вредности елемената низа.

```

<html>
  <body>
    <h3> Pritiskoma na dugme ispisuju se elementi niza</h3>
    <input type="button" value = "Pritisni me !!!" onclick = "fun();" />

    <script>
      function fun(){
        var automobili = ["Audi", "BMW", "Opel"];
        for (var x of automobili) {
          document.write(x + "<br >");
        }
      }
    </script>
  </body>
</html>

```

Pritiskoma na dugme ispisuju se elementi niza

Pritisni me !!!

6. Наредба while?

Принцип рада while наредбе:

Све док је “**услов петље**” тачан, извршаваће се “**тело петље**”. Ако услов петље није тачан (**FALSE**), програм напушта ову наредбу.

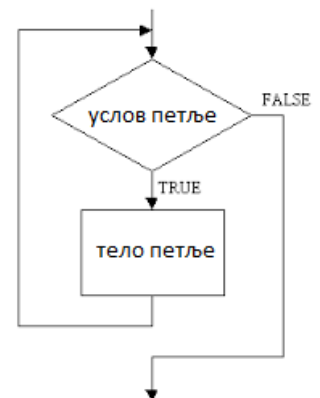
Синтакса:

```

while ( услов петље ) {
  тело петље
}

```

Алгоритам:



Појмови:

- Логички израз у заградама иза while наредбе се назива **УСЛОВ ПЕТЉЕ**.
- Наредбе у витичастим заградама се називају **ТЕЛО ПЕТЉЕ**.
- Свако понављање наредби у телу петље се назива **ИТЕРАЦИЈА**.

Пример: Притиском на дугме треба да се испишу бројеви од 0 до 4, као на слици.

```

<html>
<body>

<input type="button" value="Pritisni me !!!" onclick = "fun();" />

<script>
  function fun() {
    var i = 0;
    while (i < 5) {
      document.write(i + "<br/>");
      i++;
    }
  }
</script>

</body>
</html>

```

0
1
2
3
4

7. Наредба do - while?

Принцип рада do - while наредбе:

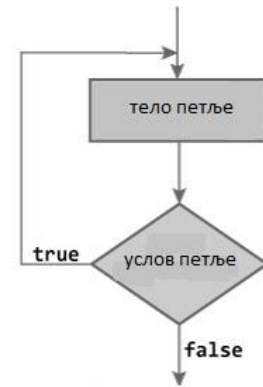
Израз у оквиру do ... while петље (**тело петље**) извршава се све док је **uslov**, **TRUE**. Ако **uslov** има вредност **FALSE**, тело петље се не извршава.

Разлика између while и do while петље: код наредбе do while тело петље се извршава барем једном без обзира да ли је услов испуњен или не, док то није случај са наредном while где се прво проверава да ли је услов задовољен.

Синтакса:

```
do {  
    // telo petlje  
} while (uslov);
```

Алгоритам



Пример:

```
<html>  
<body>  
  <input type="button" value="Pritisni me!!!" onclick="fun();"/>  
<script>  
  function fun() {  
    var i = 0;  
    do {  
      document.write(i + "<br/>");  
      i++;  
    }  
    while (i < 5);  
  }  
</script>  
  
</body>  
</html>
```

0
1
2
3
4