

LOOPS

КАКВО ЩЕ ПРАВИМ ДНЕС

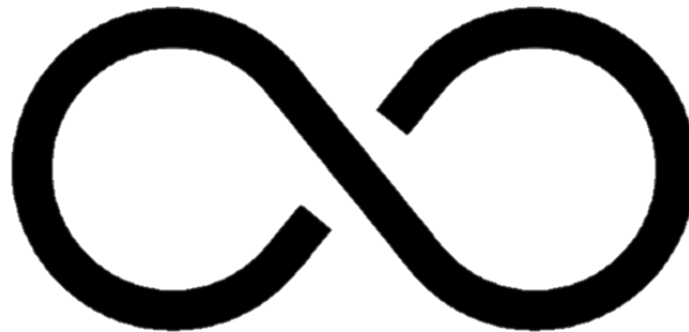
- Какво са Loops (цикли)
- While loop
- Задача с while
- For loop
- Задача с for
- Други цикли

КАКВО СА LOOPS

- Това е начин, с който да повтаряме нещо даден брой пъти или докато не се случи дадено събитие, за да спрем
- Примерно искаме съберем \sum числа от даден масив
- Примерно искаме да изведем всички четни числа
- Примерно искаме да създадем елементи n на брой пъти и при зададен n да ни направи толкова елемента
- И други

WHILE LOOP

- Това е цикъл, който работи **докато(while)** някакво **условие е вярно(true)**
- Ако не поставим добро условие, можем да накараме цикъла да работи безкрайно и да препълним паметта 😊



КАК СЕ ПИШЕ WHILE

`while`(условието е вярно){ някакви операции, които да се изпълнят}

Пример:

```
let sum = 0; let counter = 0;  
let element = 25;  
while(counter <= 10){  
  counter++;  
  sum+=element;  
}console.log(sum,counter); // Ще изведе сумата от 1 до 10(55); ще изведе на counter ->10
```

ЗАДАЧА С WHILE

- Напишете задача, която при зададено число извежда неговите цифри отзад напред



FOR LOOP

- Използва се , ако знаеш колко пъти искаш да повториш дадени операции
- Използва се така наречения итеративен процес
(движи се брояч от една стойност до дадена друга)

Съдържа 3 операции :

1. Първоначална стойност на брояча
2. Докога да расте брояча(някакво условие подобно на условието в while)
3. С каква стойност да се променя

Пример на операциите : `let i = 0; i <= number; i += 2`

КАК СЕ ПИШЕ ОСНОВЕН FOR

- `for(let index = number; index < otherNumber; index += s){Тяло с операции}`

Име на цикъла

начална
стойност на
брояча

Докога да
повтаря тялото
като брой пъти
(докога да се
променя брояча)

С колко да
променя
брояча

Операциите
които ще
повтаряме

ПРИМЕР ЗА FOR

```
let a = {1,2,3,5,8,8}  
let result = 0;  
for(let i = 0; i<a.length; i++){  
  result+= a[i];  
}  
console.log(result);  
// 1+2+3+5+8+8 = 27
```



ЗАДАЧА ЗА FOR

- Намерете сумата на четните числа в даден масив



ДРУГИ ЦИКЛИ

ДРУГИ ЦИКЛИ

- **do while** → `do {операциите}while(условие на повторение);`
Изпълнява се поне веднъж без да гледа в началото никакво условие
- **for(const element of array){console.log(element)}**
използва се за обхождане на всеки елемент на масив.
`element` е променлива, която всеки път е елемент от масива
`array` е името на масив
- Има и други като **map**, **filter**, **reduce** **foreach** , но те имат в себе си специална функция

ЗАДАЧА

- Направете задачата с отделянето на цифрите от число. Всяка цифра я добавяйте в празен масив в метода `array.push(числото)`
- С фор цикъл отпечатайте всички числа от масива