



# ОПЕРАТОРИ ЗА ЦИКЪЛ

# СЪДЪРЖАНИЕ

- Оператори за цикъл:
- `for`
- `while`
- Оператори `break` и `continue`
- Примери

# ОПЕРАТОРИ ЗА ЦИКЪЛ

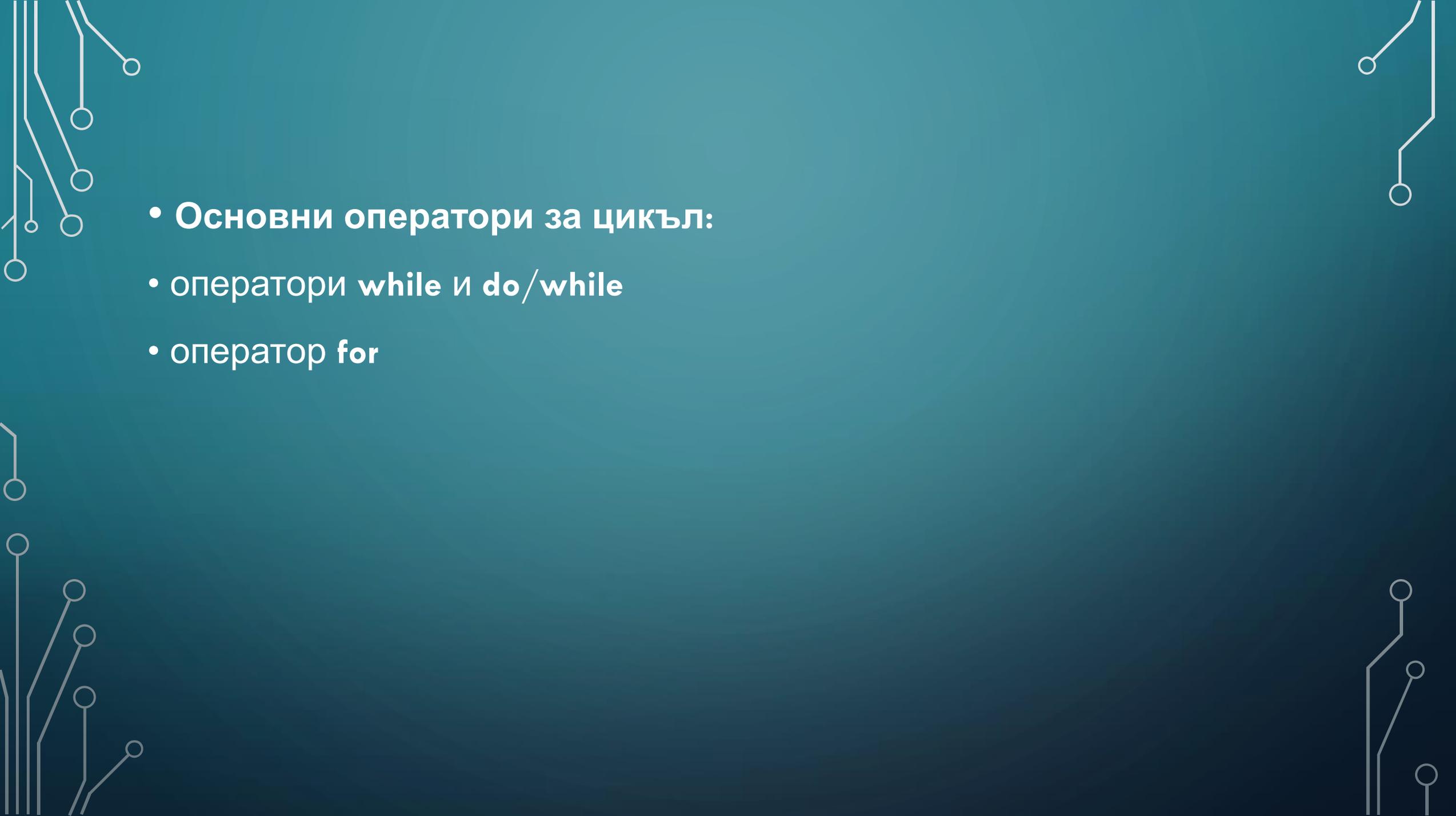
- Операторите за цикъл се използват за реализиране на изчислителни процеси
- Прости и съставни процеси за различни параметри
- Видове циклични процеси:
  - Индуктивни
  - Итеративни

# ИНДУКТИВЕН ЦИКЛИЧЕН ПРОЦЕС

- Индуктивният цикличен процес се характеризира с това, че **броят на повторенията е предварително известен**

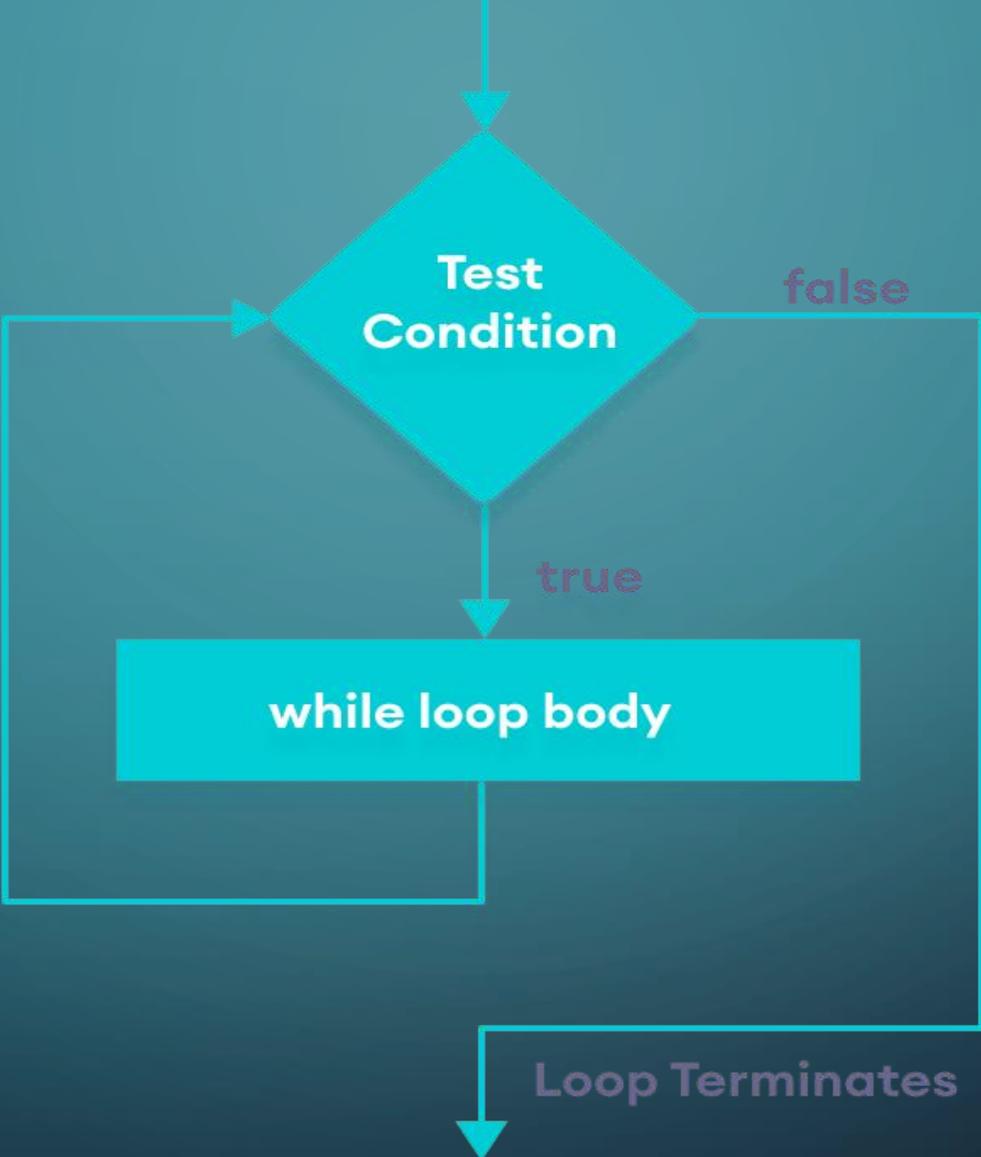
# ИТЕРАТИВЕН ЦИКЛИЧЕН ПРОЦЕС

- От друга страна, при итеративния цикличен процес, броят на повторенията не е известен предварително. Този брой зависи от някакво условие.

- 
- **Основни оператори за цикъл:**
  - оператори `while` и `do/while`
  - оператор `for`

# ОПЕРАТОР WHILE

- Синтаксис:
- **while** (<условие>) <оператор>
- Където:
- **While(докато)** е запазена дума
- <условие> /condition е булев израз
- <оператор> е произволен оператор. **Тяло на цикла//body of the loop**



- **Същност:**

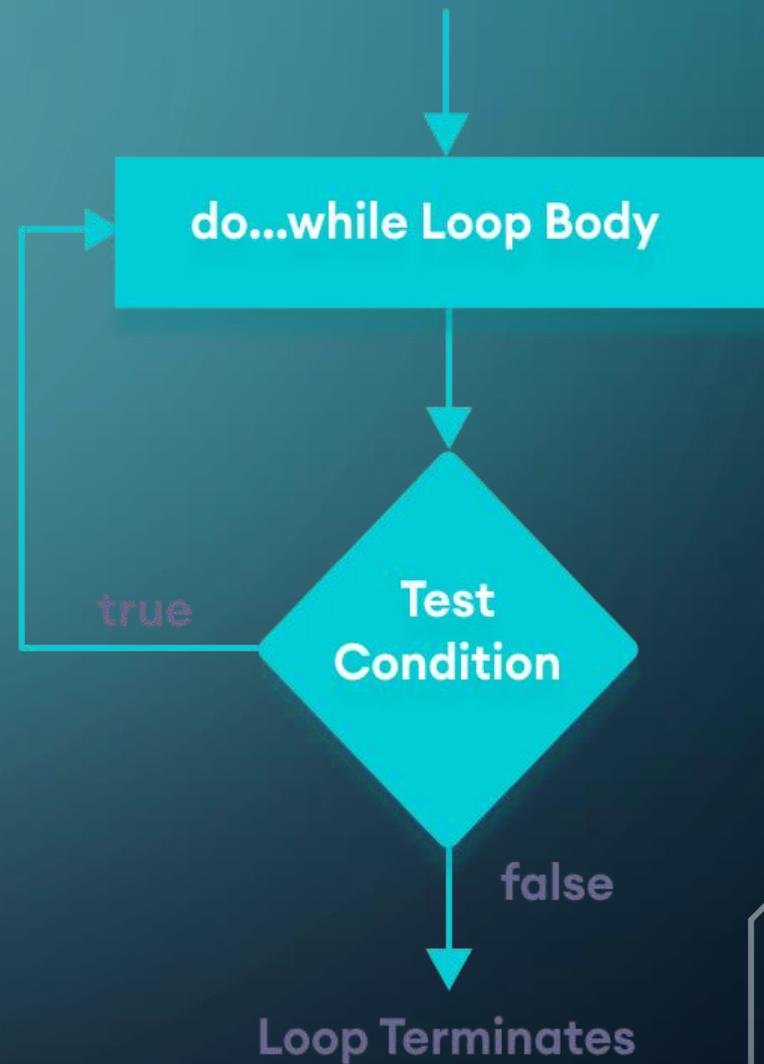
Първо се пресметя стойността на <условие>. Ако тя е **true**, влизаме в тялото на цикъла, където се изпълняват инструкциите. След това отново проверяваме стойността на <условие>. Този процес продължава, когато стойността на <условие> е **true**. Когато същата тази стойност се оцени като **false**, цикъла спира.

# ОПЕРАТОР DO...WHILE

do

<тяло на цикъла>

while( <условие> );



- **Същност:**
- **Важно:** Този оператор ни гарантиране поне едно минаване през тялото на цикъла
- Изпълнява се тялото на цикъла. След това се оценява стойността на <условие>. Ако тя е **true**, отново изпълняваме тялото на цикъла. Ако е **false**, цикъла се прекратява.

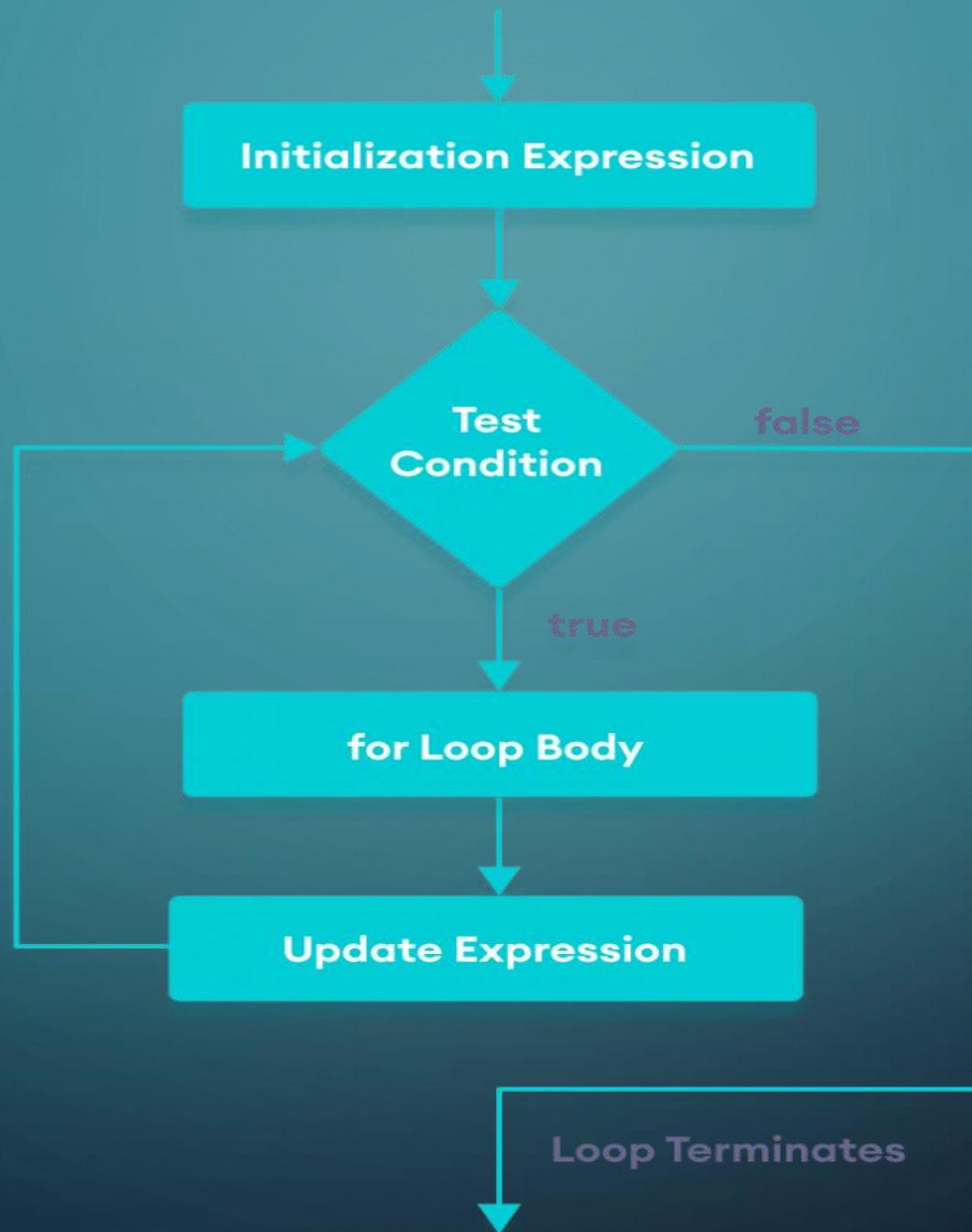
# ОПЕРАТОР FOR

- Синтаксис

**for** (<инициализация>; <условие>; <корекция>)

<оператор>

- for(за) е запазена дума
- <initialization> Инициализира променлива/и отделени със „“
- <condition> булев израз
- <update> Актуализира стойността на вече инициализираната променлива и отново проверява <condition>



- Същност:

Първо се изпълнява `<initialization>`. След това се намира стойността на `<condition>`. Ако е **false**, цикъла приключва без да се е изпълнило тялото му. Ако е **true**:

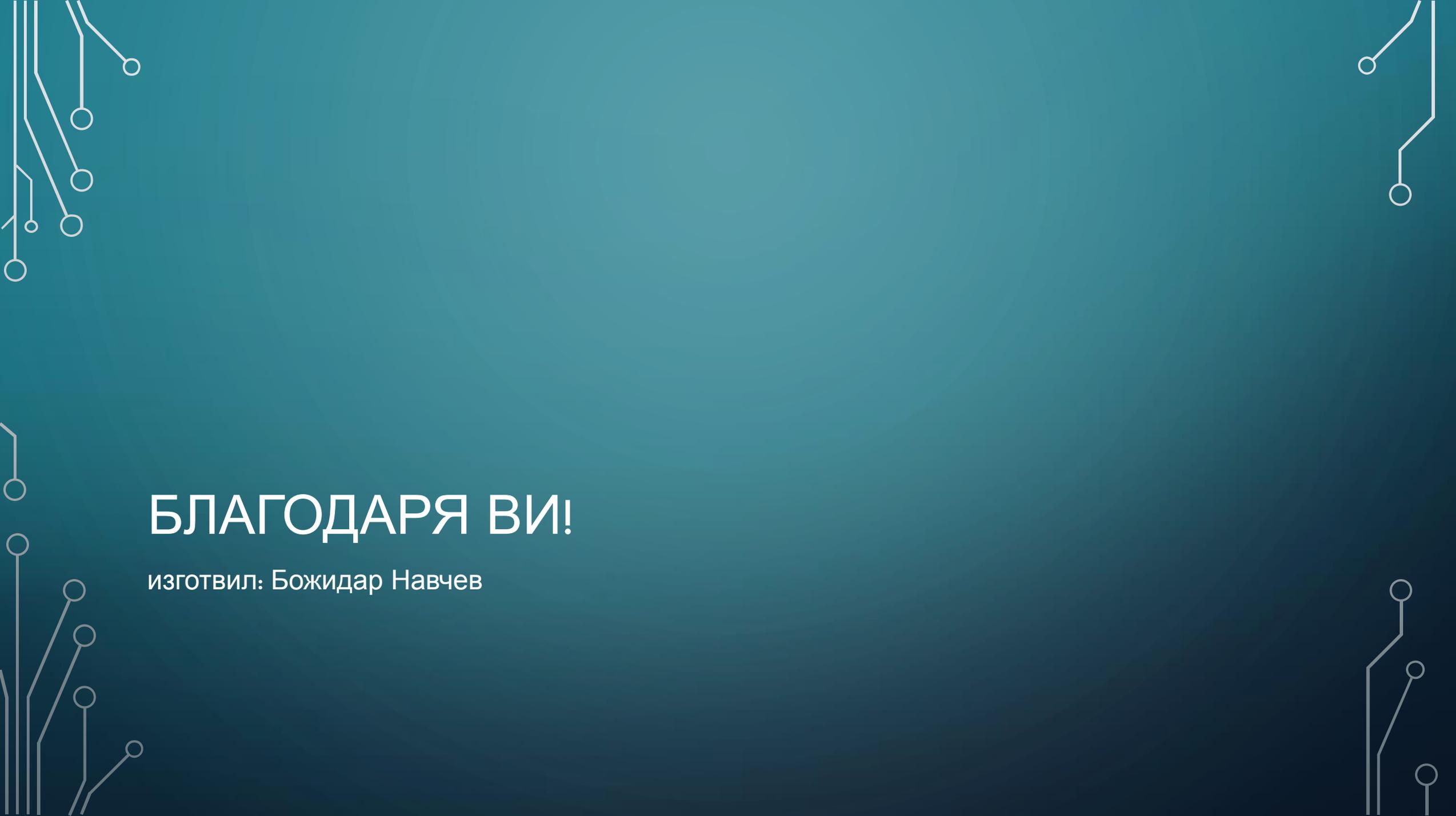
- Изпълнява се тялото на цикъла
- Изпълнява се частта `<update>`
- Оценява се `<condition>`
- Това продължава, докато `<condition>` е true

# БЕЗКРАЙНИ ЦИКЛИ

- Липсващо условие, което прекратява цикъла
- Невъзможност за постигане на терминиращото условие

# JUMP STATEMENTS

- Оператор **continue**
- Оператор **break**
- Оператор **goto**



БЛАГОДАРЯ ВИ!

изготвил: Божидар Навчев