



Оператори за цикли.  
Оператор FOR



# Циклический алгоритм

Алгоритм, в който дадена група от действия се изпълнява необходимия брой пъти, докато е изпълнено дадено условие.

# Основни части на цикличесен алгоритъм

- ▶ **Инициализация**- задава се началната стойност на някои променливи, участващи в цикъла;
- ▶ **Тяло на цикъла**- съдържа действията, които се повтарят многократно;
- ▶ **Актуализация**- обновяване стойностите на участващите величини и подготовка за следващото изпълнение на цикъла;
- ▶ **Условие за край на цикъла**- гарантира прекратяването на изпълнението на цикъла.

# ВИДОВЕ ЦИКЛИ

С известен брой  
повторения  
(ИНДУКТИВНИ)

С известен

Едно изпълнение на  
тялото на цикъла се  
нарича **итерация**

For ...



While ...

Do...  
While

# Синтаксис на оператор FOR

```
For (<инициализация>; <условие>; <корекция>)  
{  
    <оператор>;  
}
```

Където:

**<инициализация>**- задава начална стойност на една или няколко променливи;

**<условие>** - логически израз;

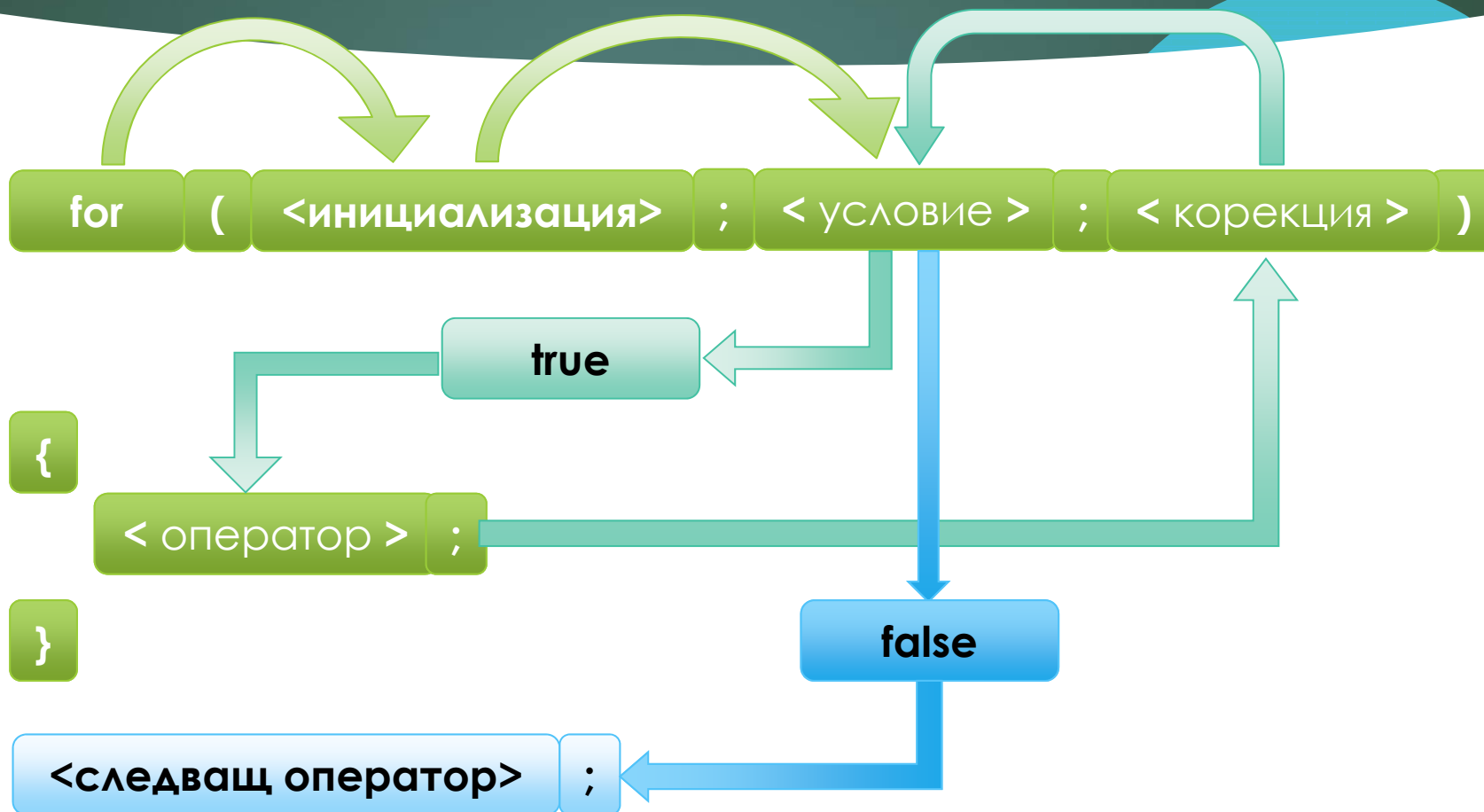
**<корекция>** - един или няколко оператора, които обикновено влияят на <условие>;

**<оператор>** - произволен допустим за езика C++ оператор, който се нарича тяло на цикъла. Операторите могат да бъдат повече от един.

# Семантика на оператор FOR

1. Инициализира се променливата или променливите;
2. Изчислява се стойността на условието;
3. Ако стойността е **false**, цикълът прекратява своето действие. Ако стойността е **true**, се изпълнява тялото на цикъла;
4. Изпълняват се операторите в частта корекция.

# Начин на действие





ЗАДАЧИ