

Управляючі конструкції: умовні оператори та цикли

Умовні оператори: if, else, elif

Умовні оператори - це важливий елемент в програмуванні, який дозволяє виконувати різні дії в залежності від умови. Основні умовні оператори в багатьох мовах програмування - це if, else та elif (якщо є потреба обробити більше однієї умови).

Цикли: while і for. Ітерування по послідовностям.

1. Цикл `while`:

- - Цикл `while` виконує блок коду, поки виконується певна умова.
- - Умова обчислюється перед кожним повторенням циклу.
- - Якщо умова спочатку є `False`, то цикл може навіть не виконатися жодного разу.
- - Цикл `while` корисний, коли кількість повторень залежить від умови.

2. Цикл `for`:

- - Цикл `for` використовується для ітерування по послідовностям, таким як списки, кортежі, рядки тощо.
- - Він автоматично перебирає кожен елемент послідовності та виконує блок коду для кожного елемента.
- - Цикл `for` корисний, коли ви точно знаєте кількість елементів у послідовності або коли потрібно виконати певну дію для кожного елемента послідовності.

3. Ітерування по послідовностям:

- - Ітерування означає проходження по послідовності один за одним елементом.
- - У Python ітерування зазвичай використовується для обробки кожного елемента послідовності окремо.
- - Це може бути важливим для виконання операцій, таких як обробка даних у списку, рядку або іншій структурі даних.