

Conditional Statements

4. جملات شرطی (if-elif-else)

کنترل جریان برنامه بر اساس شرایط.

شرطها در پایتون بسیار شبیه C هستند. از if , elif , و else استفاده می‌کنیم.

```
1 # Asking for the user's age
2 age = int(input("Enter your age: "))
3
4 # Checking conditions
5 if age < 18:
6     print("You are a minor.") # Executes if age is less than 18
7 elif age == 18:
8     print("You are exactly 18!") # Executes if age is equal to 18
9 else:
10    print("You are an adult.") # Executes if age is greater than 18
```

با دستورات if و else از قبل آشنا هستید ، elif نیز جایگزین دستور else if در دستورات شرطی که در مبانی کامپیوتر داشتید شده است .

دستورات break و continue

این دستورات در پایتون کاملاً مشابه C عمل می‌کنند.

```
1 # Break and Continue like C
2 for i in range(10): # Equivalent to: for(int i = 0; i < 10; i++)
3     if i == 5:
4         continue # Skip the rest of the loop when i == 5
5     if i == 8:
6         break # Exit the loop when i == 8
7     print("i =", i)
```

دستور break :

- کاربرد: وقتی در یک حلقه (مانند for یا while) به دستور break برسیم، اجرای حلقه به طور کامل متوقف می شود و کنترل برنامه به خط کدی بعد از حلقه منتقل می شود.

دستور continue :

- کاربرد: وقتی در یک حلقه به دستور continue برسیم، اجرای آن تکرار از حلقه متوقف شده و کنترل برنامه به ابتدای حلقه بازمی گردد تا تکرار بعدی انجام شود. به عبارت دیگر، continue باعث می شود بقیه دستورات در آن تکرار نادیده گرفته شوند.

دستور match case

دستور match-case در پایتون مشابه switch-case در زبان هایی مانند C و Java عمل می کند و برای بررسی چندین شرط به صورت ساختاریافته استفاده می شود. این ویژگی باعث می شود که کدهای شرطی پیچیده (مانند چندین if-elif) خواناتر و ساده تر شوند.

```
1 match variable:
2     case value1:
3         # statement 1
4     case value2:
5         # statement 2
6     case _:
7         # default statement (like else in C)
```