



آموزش زبان برنامه نویسی C++

جلسه نهم

شرط





شرط

برای تصمیم‌گیری میان اقدامات مختلف و انجام آن‌ها از شرط‌ها استفاده می‌شود.

شرط if

از شرط if برای انجام دادن یک عملیات در صورت درست بودن استفاده می کنند.
هنگامی که عبارت شرط if برقرار باشد، دستوراتی که در بلوک شرط if قرار گرفته اند، انجام می شوند.

مثال if

```
int x = 20;  
int y = 18;  
if (x > y) {  
    cout << "x is greater than y";  
}
```

شرط else

از شرط `else` در هنگامی که عبارت درون شرط `if` غلط باشد استفاده می شود.
به عبارت دیگر، هنگامی که شرط `if` برقرار نباشد، شرط `else` انجام می شود.

مثال else

```
int time = 20;
if (time < 18) {
    cout << "Good day.";
} else {
    cout << "Good evening.";
}
```

شرط else if

این شرط ترکیب دو شرط قبلی است، هنگامی که بخواهیم بیش از دو شرط را چک کنیم، از عبارت `else if` استفاده می‌کنیم.

مثال else if

```
int time = 22;

if (time < 10) {
    cout << "Good morning.";
} else if (time < 20) {
    cout << "Good day.";
} else {
    cout << "Good evening.";
}
```


شرط های کوتاه (سه تایی)

یک نوع دیگر شرط در زبان برنامه نویسی سی پلاس پلاس وجود دارد که شرط سه تایی نامیده می شود و کوتاه شده شرط `if` و `else` می باشد.

طریقه استفاده از این شرط به صورت زیر است:

```
variable = (condition) ? expressionTrue : expressionFalse;
```

این بدین صورت تعریف می شود که اگر شرط (`condition`) درست باشد، عبارت میان ؟ و : (`expressionTrue`) انجام شده و در صورت نادرست بودن شرط، عبارت بعد از : (`expressionFalse`) انجام می شود.

Tenary Operator مثال

```
int time = 20;
if (time < 18) {
    cout << "Good day.";
} else {
    cout << "Good evening.";
}
```



```
int time = 20;
string result = (time < 18) ? "Good day." : "Good evening.";
cout << result;
```

Finish

