

عملگرهای منطقی در زبان C++

در جدول زیر عملگرهای منطقی در C++ را مشاهده می کنید. فرض کنید متغیر A مقدار true و متغیر B مقدار false در خود ذخیره کرده است:

مثال	توضیحات	عملگر
(A && B) is false.	عملگر AND (و منطقی) اگر هر دو عملوند true باشند نتیجه شرط نیز true خواهد بود.	&&
(A B) is true.	عملگر OR (یا منطقی) اگر فقط یکی از دو عملوند true باشند نتیجه شرط نیز true خواهد بود.	
!(A && B) is true.	عملگر NOT (نقیض منطقی) وضعیت منطقی عملوند را برعکس می کند (یعنی اگر true باشد، آن را false می کند و بالعکس).	!

عملگر && (AND منطقی)

در عملگر && اگر مقدار همه عملوندها true باشد، نتیجه true می شود. اما اگر فقط یکی از عملوندها false باشد، نتیجه false می شود. در زیر جدول درستی مربوط به عملگر && در زبان C++ را مشاهده می کنید.

A	B	A && B
True	True	True
True	False	False
False	True	False
False	False	False

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    int a = 5;
    int b = 20;
    if ( a && b ) {
        cout << "Condition is true"<< endl ;
    }
    return 0;
}
```

خروجی :

true is Condition

عملگر || (OR منطقی)

نتیجه عملگر || فقط زمانی **false** می شود که همه عملوندها **false** باشند، در غیر این صورت **true** می شود. در زیر جدول درستی مربوط به عملگر || در زبان C++ را مشاهده می کنید.

A	B	A B
True	True	True
True	False	True
False	True	True
False	False	False

مثال:

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main() {
    int a = 5;
    int b = 20;
    if ( a || b ) {
        cout << "Condition is true"<< endl ;
    }
    return 0;
}
```

بعد از اجرای دستورات بالا توسط [کامپایلر](#) زبان C++ خروجی زیر بدست خواهد آمد:

```
true is Condition
```