

کتاب آشنایی با عملگر های منطقی (Logical Operator)

:: ارائه این مطلب فقط با ذکر منبع مجاز می باشد ::

وبلاگ شخصی سعید میرزاییان

wWw.SISFS.Blog.ir

حرف بی ربطی است، که مرد گریه نمی کند...
گاهی آنقدر بغض داری که فقط باید "مرد" باشی تا
بتونی گریه کنی...

نظرات، انتقادات و پیشنهادات شما مایه دلگرمی ما و به مراتب افزایش کتاب های
SISFS را به دنبال دارد.

کتاب آشنایی با عملگر های منطقی (Logical Operator)

عملگر های منطقی عبارت های مورد نظر را بیت به بیت با یکدیگر مقایسه کرده و دو ارزش منطقی (true) T، (false) F را برای آنها مشخص می کنند. اگر P و Q دو عبارت منطقی باشند، جدول زیر نحوه ی عملکرد هر یک از عملگرها را نشان می دهد :

Logical Operator							
P Imp Q	P Eqv Q	P Xor Q	P Or Q	P And Q	Not P	Q	P
T	T	F	T	T	T	T	T
F	F	T	T	F	F	F	T
T	F	T	T	F	T	T	F
T	T	F	F	F	T	F	F

توضیحات :

عملگر Not :

روی یک عبارت کار می کند و ارزش آن را نقیض می کند. یعنی اگر عبارتی دارای ارزش T باشد، نقیض آن دارای ارزش F است و برعکس.

مثال :

ورودی	Not
F	T
T	F

عملگر And (و) :

روی دو عبارت عمل می کند. ارزش نتیجه وقتی T است که ارزش دو عبارت T باشد و در غیر این صورت، F است.

مثال :

And	مقدار ۲	مقدار ۱
T	T	T
F	F	F
F	T	F
F	F	F

عملگر Or (یا) :

روی دو عبارت کار می کند. و ارزش نتیجه وقتی F است که ارزش هر دو عبارت F باشد. و در غیر این صورت، ارزش آن T است.

مثال :

Or	مقدار ۲	مقدار ۱
T	T	T
F	F	F
T	T	T
T	F	T

عملگر Xor (یا ی انحصاری) :

روی دو عبارت عمل می کند و ارزش نتیجه وقتی T است که ارزش یکی از دو عبارت T و ارزش دیگری F باشد.

با Xor می توان دو گزینه انحصاری را مقایسه کرد، یعنی اگر هر دو گزینه Xor درست یا هر دو نادرست باشد، کل عبارت نادرست خواهد شد.

مثال :

کتاب آشنایی با عملگر های منطقی (Logical Operator)

مقدار ۱	مقدار ۲	Xor
T	T	F
F	F	F
F	T	T
T	F	T

عملگر Eqv :

روی دو عبارت عمل می کند و ارزش نتیجه وقتی T است که هر دو عبارت دارای ارزش یکسان باشند یعنی هر دو دارای ارزش T یا F باشند.

مثال :

مقدار ۱	مقدار ۲	Eqv
T	T	T
F	F	T
F	T	F
T	F	F

عملگر Imp :

روی دو عبارت عمل می کند و ارزش نتیجه در صورتی F است که ارزش عبارت دوم F و ارزش عبارت اول T باشد. و در غیر این صورت، T است.

مثال :

مقدار ۱	مقدار ۲	Imp
T	T	T
F	F	T
F	T	T
T	F	F

کتاب آشنایی با عملگر های منطقی (Logical Operator)

نکات :

- ۱- این عملگر ها در مورد انواع داده های صحیح و کاراکتری قابل اعمال هستند، اما از آنها نمی توان به همراه مقادیر اعشاری استفاده کرد.
- ۲- تمامی عملگر های فوق قابل استفاده در زبان برنامه نویسی VB6.0 هستند اما در زبان C++ به صورت زیر تعریف می شوند :

معادل عملگر در زبان برنامه نویسی C++	اسم عملگر در زبان برنامه نویسی Vb.6.0
&	And
	Or
^	Xor

پایان %