

Булова логика

Тип података бул (bool) може имати једну од две могуће вредности: true или false.

Овај тип података се користи за чување резултата операције, тј најчешће резултата упоређивања.

Резултат упоређивања се добија преко релацијских оператора:

оператор	категорија	пример	резултат
==	бинарни	a = b == c;	а добија вредност true ако је b идентично са c или false ако b није идентично са c
!=	бинарни	a = b != c;	а добија вредност true ако b није идентично са c или false ако b јесте идентично са c
<	бинарни	a = b < c;	а добија вредност true ако је b мање од c или false ако b није мање од c
>	бинарни	a = b > c;	а добија вредност true ако је b веће од c или false ако b није веће од c
<=	бинарни	a = b <= c;	а добија вредност true ако је b мање или једнако са c или false ако b није мање или једнако са c
>=	бинарни	a = b >= c;	а добија вредност true ако је b веће или једнако са c или false ако b није веће или једнако са c

У датој табели, промењива a је типа bool, док промењиве b и c могу бити другог типа.

Логички (кондициони) оператори

оператор	категорија	пример	резултат
&&	бинарни	a = b && c;	а добија вредност true ако су и b и c true или false у сваком другом случају (логичко и)
	бинарни	a = b c;	а добија вредност true ако су или само b или само c (или обоје истовремено) true или false у сваком другом случају (логичко или)

Оба ова оператора прво погледају вредност првог операнда и на основу његове вредности је могуће да и не погледају вредност другог операнда.

Булови оператори бита и доделе

Булови оператори се могу комбиновати у Булове операторе бита и доделе (boolean bitwise and assignment operators).

Када се они користе, бинарна репрезентација добијених вредности се користи за рачунање излазног резултата.

оператор	категорија	пример	резултат
&=	бинарни	a &= b;	a добија вредност која је резултат исказа a & b
=	бинарни	a = b;	a добија вредност која је резултат исказа a b
^=	бинарни	a ^= b;	a добија вредност која је резултат исказа a ^ b

Пример:

$a \wedge b$ је исто што и $a = a \wedge b$ при чему је $a = \text{true}$, $b = \text{false}$.

Приликом упоређивања бинарног представљања вредности false (која је 0000) са true (која је било шта друга сем 0000, најчешће 0001), промењива а се поставља на true.

\wedge је оператор логичке операције ексклузивно или (XOR) и враћа 1 ако су битови различити а 0 ако су битови исти ($0001 \wedge 0000 = 0001$ што је true).

Приоритети операција

приоритет	оператори
највиши	++, -- (као префикси); +, - (као унарни оператори)
	*, /, %
	+, -
	<<, >>
	<, >, <=, >=
	==, !=
	&
	^

	&&
	=, *=, /=, %=, +=, -=, <=<, >=>, &=, ^=, =
најнижи	++, -- (као постфикси)

Тернарни оператор

Најједноставнији начин да се користи упоређивање је примена тернарног (условног) оператора.

`<iskaz> ? <rezultatAkoJeTacan> : <rezultatAkoJeNetacan>;`

Пример:

`string rezultat = (mojBroj < 10) ? "Broj je manji od 10" : "Broj je veci ili jednak sa 10";`