Datentypen

Datentyp	Mindestwertebereich	typischer Wertebereich
char	-127 - 127	-128 - 127
short	-32.767 - 32.767	-32.767 - 32.767
int	-32.767 - 32.767	-2.147.483.648 - 2.147.483.647
long	-2.147.483.647 - 2.147.483.647	-2.147.483.647 - 2.147.483.647
long long	-9.223.372.036.8-54.775.807 - 9.223.372.036.8-54.775.807	-9.223.372.036.854.775.807 - 9.223.372.036.854.775.807
unsigned char	0-255	0-255
unsigned short	0 - 65.535	0 - 65.535
unsigned int	0 - 65.535	0 - 4.294.967.295
unsigned long	0 - 4.294.967.295	0 - 4.294.967.295
unsigned long long	0 - 18.446.744.0-73.709.551.615	0 - 18.446.744.073.709.551.615
float	10^{-37} - 10^{37}	$1.175494351*10^{38}$ - 3.4028234-66*10^{38}
double	10^{-37} - 10^{37}	$2.2250738585072014*10^{-308}$ - $1.7976931348623158*10^{308}$
long double	10^{-37} - 10^{37}	3.3621031431120935062626-77817321752602598*10^{-4932} - 1.1897314953572317650212-63853030970205169*10^{4932}

Priorität von Operatoren

Operator	Reihenfolge
[ ] ( ) . -> ++ -- (postfix) { }	links nach rechts
++ -- (prefix) sizeof ~ ! - + (als Vorzeichen) & (Adressoperator) * (Variablenoperator)	rechts nach links
(type name) (Typkonvertierung)	rechts nach links
* / %	links nach rechts
+ -	links nach rechts
<< >>	links nach rechts
< > <= =>	links nach rechts
== !=	links nach rechts
& (bitweises UND)	links nach rechts
^ (bitweises XOR)	links nach rechts
| (bitweises ODER)	links nach rechts
&& (logisches UND)	links nach rechts

By **TimSch**
cheatography.com/timsch/

Published 23rd July, 2016.
Last updated 28th July, 2016.

Sponsored by **ApolloPad.com**
Everyone has a novel in them. Finish Yours!
https://apollopad.com

Priorität von Operatoren (cont)

|| (logisches ODER)	links nach rechts
?:	rechts nach links
alle Zuweisungen wie =, +=, -=, ...	rechts nach links
,	links nach rechts

Oben höchste Priorität, unten niedrigste.

Zusammengesetzte Zuweisungsoperatoren

Bezeichnung	Funktion
+=	Addition
-=	Subtraktion
*=	Multiplikation
/=	Division
%=	Modulo
<<=	Shift

Beispiel:
x += 5; //Addiert 5 zur Variable x.

andere zusammengesetzte Operatoren

Bezeichnung	Funktion
->	Elementzugriff
++	Inkrement (+1)
--	Dekrement (-1)
<<	Links-Schieben (Shift)
>>	Rechts-Schieben (Shift)
<=	kleiner gleich
>=	größer gleich
==	Geichheit
!=	Ungleichheit
&&	logisches UND
||	logisches ODER

Konvertierung zwischen Datentypen

Umwandlung	Beispiel
explizite Typumwandlung	`char c = 'A'; int i; i = (int) c;`
Ziffernzeichen in Ziffer konvertieren	`int i; i = (int) '5' - (int) '0';`
Groß- in Kleinbuchstaben *implizite Typumwandlung*	`char c = 'A'; c += 32;`

Einzelne Operatoren

Bezeichnung	Funktion
!	logisches Nicht
~	bitweises NICHT
&	bitweises UND
|	bitweises ODER
^	XOR
%	Modulo (Rest)
*	Multiplikation
-	Subtraktion
+	Addition
/	Division
<	kleiner
>	größer
=	Zuweisung
.	Elementzugriff
?	Bedingung

Wahrheitswerte (bool'sche Werte)

Werden für gewöhnlich als int dargestellt.

0 = falsch

alles ungleich null = wahr

Sponsored by **ApolloPad.com**
Everyone has a novel in them. Finish Yours!
https://apollopad.com