Cheatography

C- Grundlagen zu Variablen Cheat Sheet

by TimSch via cheatography.com/29480/cs/8656/

Grundlegende Begriffe

Deklaration	Der Variablenname wird dem Compiler bekannt gemacht.
Definition	Ein Speicherbereich wird für die Variable reserviert.
Initialisierung	Setzen eines Anfangswertes

Initialisierung geschieht grundsätzlich nur bei der Definition der Variablen!
Wird ein bereits vorhandenes Objekt verändert, spricht man von einer Zuweisung.

Unveränderliche Variablen / Konstanten

Art	Schlüsselwort
Unveränderliche Variablen	`const`
Konstanten	`#define`

Namen von Arrays und Funktionen sind auch Konstanten, da ihre Werte angeben in welcher Adresse das Array bzw. die Funktion steht, sie haben aber selber keine Adresse.

Ausdrücke und Werte

Begriff	Beschreibung
Ausdruck	syntaktische Größe z.B. eine Variable oder ein Literal
Wert	semantische Größe Während Programmablauf ermittelt.
L-Wert	Adresse der Variablen
R-Wert	Wert der Variablen
L-Ausdruck	Ausdruck, der L-Wert beschreibt. (z.B. der Name einer Variablen)
R-Ausdruck	Ausdruck, der R-Wert beschreibt. (z.B. Literale)

Ein L-Wert steht immer links vom Zuweisungsoperator, ein R-Wert immer rechts.

Gültigkeitsbereiche

Begriff	Gültigkeitsbereich	Deklarationsort
Globale Variablen	Deklarationspunkt - Quellt-extende	Außerhalb von Funktionen
Lokale Variablen	Deklarationspunkt - Funktions-/Blockende	In Funktion bzw. Block.

Der Gültigkeitsbereich ist der Bereich im Quelltext, in dem eine deklarierte Variable sichtbar bzw. bekannt ist.

Speicherklassen

Klasse	Nutzbar in	Zweck
auto	Funktionen und Blöcken	Variable wird lokale Variable
extern	globale und lokal	Variable in ander Quelltextdatei deklariert und definiert
register	global und als Funktionsparameter	Zugriffszeit möglichst reduzieren
static	global oder lokal	Variable wird am Ende der Gültigkeit nicht vernichtet
volatile		Variable kann von außen verändert werden

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

Published 24th July, 2016.
Last updated 25th July, 2016.

Sponsored by **CrosswordCheats.com**
Learn to solve cryptic crosswords!
http://crosswordcheats.com