

C - Strukturierte Datentypen Cheat Sheet

by TimSch via cheatography.com/29480/cs/8660/

```
Arrays
                                                                Strukturen (cont)
Definition
          Datentyp Arrayname[Anzahl der Elemente]
                                                                Zugriff auf Daten einer
                                                                                            TBuch buch;
                                                                Struktur (kein Zeiger)
                                                                                            buch.Titel = " Buc hti tel
Definition
          int Zahlen[10] = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, \}
                                                                                             ";
mit Initia-
          Die Indizes liegen im Bereich von 0 - 15
                                                                                            buch.Autor = " Aut or";
lisierung
Alternativ
          int Zahlen[] = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 1 \}
                                                                Zeichenketten
          Die Indizes liegen im Bereich von 0 - 15
                                                                          char Text[] = {'D',' i', 'e','s',' ','i',
                                                                Definition
Mehrdi-
          Datentyp Arrayname[Menge] [Menge]
                                                                          !','\0'};
men-
sionale
                                                                Bessere
                                                                          char Text[] = "Dies ist ein Text!";
Arrays
                                                                Art der
                                                                Definition
Zugriff
          int Array[3] = \{1, 2, 3\};
auf Array
           int i = Array[1]; //i = 2
                                                                Am Ende der Zeichenkette steht das Abschlusszeichen \0 In einer
(Array-
                                                                Schleife kann man damit das Ende der Zeichenkette finden.
schrei-
                                                                Beispiel:
bweise)
                                                                while (Kette[i] != ' \0')
Zugriff
          int Array[3] = \{1, 2, 3\};
                                                                    Anweisung;
auf Array
           int *ptr = Array;
(Zeige-
           int i = *(ptr + 1); //i = 2
                                                                Aufzählungstitel (enum)
rschre-
                                                                Definition
                                                                            enum [Typname] {Aufzä hlung} [Varia ble nl
ibweise)
                                                                Beispiel
                                                                            enum Wochentag (Sonntag, Montag, Dienstag,
Strukturen
                                                                Variablen
                                                                            enum Wochentag Werktag, Feiertag, Heute =
                                                                des Typs
Definition
              struct [Typname]
                                                                Wochentag
                                                                definieren
                    Aufbau
                                                                Beispiele
                                                                            Werktag = Montag; //richtig
               } [Varia ble nli ste];
                                                                (richtig &
                                                                             Feiertag = Sonntag; //richtig
Beispiel
              struct Buch
                                                                falsch)
                                                                             int i = Freitag; //Richtig (impl. Typumwa
                                                                            Heute = 4; //falsch! keine Typumw. möglich
                    char Titel[ 100];
                                                                            int i = Montag + Dienstag; // richtig (abe
                    char Autor [100];
                                                                            Heute = Montag + Dienstag; //falsch
               } Bueche r[50]; // 50 mal struct Buch
                                                                             Heute++; //falsch
                                                                enums mit
                                                                            enum Farben {weiss = 0, blau = 2, gruen =
Strukturen in
               typedef struct sBuch
                                                                alternativen
Verbindung
                                                                Zahlen-
mit Typedef
                    char* Titel:
                                                                werten
                    char* Autor:
               } TBuch;
              Definiert einen neuen Datentyp "TBuch"
Zugriff auf
              TBuch* buch = malloc(sizeof(TBuch));
Daten eines
               buch->Titel = "Buchtitel";
Zeigers auf
              buch->Autor = "Autor";
eine Struktur
```



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

Published 24th July, 2016. Last updated 17th March, 2018. Page 1 of 2. Sponsored by Readable.com

Measure your website readability!

https://readable.com



C - Strukturierte Datentypen Cheat Sheet by TimSch via cheatography.com/29480/cs/8660/

Unions Definition union [Typname] Aufbau } [Varia ble nli ste]; Beispiel union Ueberl agerung int Zahl; unsigned char c[size of(int)]; } u;



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

Published 24th July, 2016. Last updated 17th March, 2018. Page 2 of 2. Sponsored by **Readable.com**Measure your website readability!
https://readable.com