

Die Ausgabe mit „printf“

Syntax:

Formatierungsstring

Daten

```
printf(“%FA.GDU“, Variable);
```

Formatierungszeichen
(optional)

minimale Anzahl der
Anzeigestellen
(optional)

Trennzeichen
(optional)

Genauigkeit
(optional)

Datentyp-
Erweiterung
(optional)

Umwandlungszeichen

Umwandlungszeichen-Zeichen(U)

U	erwartete Eingabe	Ausgabeformat
d	Integer	dezimaler Integer-Wert mit Vorzeichen
i	Integer	dezimaler Integer-Wert mit Vorzeichen
o	Integer	oktaler Integer-Wert ohne Vorzeichen
u	Integer	dezimaler Integer-Wert ohne Vorzeichen
x	Integer	hex-Integer-Wert ohne Vorzeichen (a, b, c, d, e, f)
X	Integer	hex-Integer-Wert ohne Vorzeichen (A, B, C, D, E, F)
f	Gleitkomma	Wert der Form [-]dddd.dddd mit Vorzeichen
e	Gleitkomma	Wert der Form [-]d.dddd oder e[+/-]ddd m. Vorzeichen
E	Gleitkomma	Wie e, mit E als Exponent
g	Gleitkomma	Wert der Form e oder f mit angegebenem Wert und Genauigkeit. Angehängte Nullen und der Dezimalpunkt werden, falls notwendig, ausgegeben.
G	Gleitkomma	Wie g; mit E als Exponent, wenn das e Format verwendet wird
c	Zeichen	ein einzelnes Zeichen
s	Zeiger auf String (Zeichenkette)	Ausgabe von Zeichen bis zum Erreichen einer abschließenden \0, oder bis die Genauigkeitsangabe erfüllt ist
%	Nichts	Ausgabe des Prozentzeichens %
p	Zeiger	Ausgabe des Arguments als Zeiger.
n	Zeiger auf int	Speichert die Anzahl der bis dahin geschriebenen Zeichen.

Datentyp-Erweiterung(D)

D	Zulässige Umwandlungs- -zeichen	Variable wird interpretiert als...
h	d i o u x X	short int
l	d i o u x X	long int
l	e E f g G	double
L	e E f g G	long double

Genauigkeit(G)

Als Genauigkeit muß eine Zahl ohne Vorzeichen angegeben werden. Diese ist vom Umwandlungstyp „U“ abhängig.

U	Wirkung von (.G) auf die Konvertierung
d	Es werden mindestens G Ziffern ausgegeben:
o, u, x	wenn das eingegebene Argument kürzer als G Ziffern ist, wird die Ausgabe linksseitig mit Nullen aufgefüllt
X	wenn das eingegebene Argument länger als G Ziffern ist, wird die Ausgabe nicht gekürzt.
e, E, f	Gibt an, daß G Zeichen nach dem Dezimalpunkt ausgegeben werden, und die letzte ausgegebene Ziffer gerundet wird.
g, G	Gibt an, daß höchstens G signifikante Ziffern ausgegeben werden
c	Keine Auswirkung auf die Ausgabe
s	Gibt an, daß höchstens G Zeichen ausgegeben werden.

Minimale Anzahl der Anzeigestellen(A)

A	Auswirkung auf die Ausgabe
A	Es werden mindestens A Zeichen ausgegeben. Wenn der auszugebende Wert kleiner als n Zeichen ist, wird die Ausgabe mit Nullen aufgefüllt (rechts, bei "-" Formatierungszeichen, anderenfalls links)
0A	Es werden mindestens A Zeichen ausgegeben. Wenn der auszugebende Wert kleiner als n Zeichen ist, wird die Ausgabe auf der linken Seite mit Nullen aufgefüllt
*	Der Längenbezeichner wird in der Argumentliste vor den übrigen Argumenten mit angegeben.

Formatierungszeichen(F)

F	Auswirkung auf die Ausgabe
-	Ausrichtung links, die rechten Stellen werden mit Nullen gefüllt. Wenn nicht angegeben, ist die Ausrichtung standardmäßig rechts, die linken Stellen werden mit Leerstellen und Nullen gefüllt.
+	Erzwingt die Angabe eines Vorzeichens
blank	Wenn der Wert nicht negativ ist, beginnt die Ausgabe mit einer Leerstelle anstatt des (+) Zeichens; negative Werte werden mit (-) Zeichen ausgegeben
#	Gibt an, daß das Argument unter Verwendung einer "alternativen Form" ausgegeben wird

Kontroll- und Sonderzeichen

	Auswirkung auf die Ausgabe
\ooo	Gibt das Zeichen mit dem ASCII-Code ooo aus. ooo wird als Oktalzahl ausgewertet.
\xxx	Gibt das Zeichen mit dem ASCII-Code xxx aus. zz wird als Hexadezimalzahl ausgewertet.
\'	Hochkomma
\"	Anführungszeichen
\\	Backslash
%%	Prozentzeichen
\f	Seitenvorschub
\n	Zeilenvorschub
\r	Carriage Return
\t	Tabulator

Notizen: