Escape Sequenzen 03.09.21

Escape Sequenzen

Für gewisse Zeichen ist die Darstellung als Zeichenkonstante mit Hilfe des Ausgabeoperators nicht möglich. Ein gutes Beispiel hierfür ist das Hochkomma ,'. Da es für den Compiler zunächst nur als Begrenzungszeichen für eine Zeichenkette eine Bedeutung hat und nicht als reguläres eigenständiges Zeichen verstanden wird, ruft der Versuch, es mit

" // bedingt eine Fehlermeldung

im Programm zu verwenden, eine entsprechenden Fehlermeldung hervor. Um das Hochkomma als Zeichenkostante schreiben zu können, muss man ihm einen umgekehrten Schrägstrich (backslash \) voranstellen und dies wie gewohnt in Hochkommata einschließen:

'\'' // ergibt ein einzelnes Hochkomma

Der umgekehrte Schrägstrich "maskiert" sozusagen die Bedeutung des Hochkommas als Begrenzungssymbol und veranlasst den Compiler, mit ihm wie mit einem normalen Zeichen umzugehen.

Zeichenfolgen wie \' werden Escape-Sequenzen genannt. Die Bezeichnung Escape-Sequenz leitet sich von Zeichensequenzen her, die zur Steuerung von Geräten wie Bildschirm oder Drucker verwendet werden und häufig mit dem Zeichen ESC beginnen. Das ESC-Zeichen gehört zu den nichtdruckbaren Zeichen.

Beispiele für Escape-Sequenzen:

| Zeichen | Escape-Sequenz |
|------------------------|----------------|
| , | \' |
| " | \" |
| \ | \\ |
| Signalton | \a |
| Rückschritt | \b |
| Horizontaler Tabulator | \t |
| Zeilenvorschub | \n |

Obwohl sich die Excape-Sequenzen in der obigen Tabelle allesamt aus mehreren Symbolen zusammensetzen, gelten sie als ein Zeichen und werden behandelt wie die Zeichenkonstanten, die aus nur einem Zeichen zwischen den begrenzenden Hockkommata bestehen.