

Aufgaben zu Manipulatoren

Manipulatoren

Es gibt eine ganze Reihe von Manipulatoren, mit denen die Ausgabe formatiert werden kann (Einbinden der Header-Datei <iomanip>). Die Manipulatoren stehen im Namespace std.

setw(5)	Breite der Ausgabe, hier: 5 Zeichen
setfill('*')	Platzfüllzeichen
left, right	Ausrichtung
showpos, noshowpos	Positives Vorzeichen ein- oder ausblenden (Minus wird immer ausgegeben)
internal	Vorzeichen linksbündig, Werte rechtsbündig ausrichten
hex, oct, dec	verschiedene Zahlensysteme
showbase, noshowbase	Zahlensystem in der für C/C++ typischen Art anzeigen (oktal mit Präfix 0, hexadezimal mit Präfix 0x) oder nicht
uppercase, nouppercase	Ausgabe in Großbuchstaben oder normal darstellen (beeinflusst nicht den Text innerhalb von Anführungszeichen)
scientific	Ausgabe in wissenschaftlicher Darstellung
fixed	Ausgabe als standard Kommazahl
boolalpha, noboolalpha	boolescher Wert als Text (true,false) oder Zahl (0,1) ausgeben

Um dem Ausgabestrom einen Manipulator mitzuteilen, verwenden Sie immer den Ausgabeoperator <<.

Beispiel:

```
#include <iostream>
#include <iomanip>

using namespace std;

void main()
{
    cout << setfill('*');

    cout << setw(4) << 7 << setw(4) << 6 << endl;

    cout << hex << 20 << endl;
}
```

Aufgabe 1:

Benutzen Sie Manipulatoren, um die folgende Ausgabe auf dem Bildschirm zu erreichen:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
1
.2
..3
...4
....5
Drücken Sie eine beliebige Taste . . . _
```

Aufgabe 2:

Schreiben Sie das folgende Wort auf den Bildschirm, ohne einen einzigen Buchstaben zu verwenden:

abba