

Die Entwurfsprinzipien von o++o

Stand: 11.08.2022

1. Das Wichtigste nach Möglichkeit zuerst

1.1 Nach ersten Attributen einer Kollektion sortieren

gib ABTEILUNG,CHEF,(NAME,ORT m) m

Die Mengen (und Multimengen) werden stets nach dem **ersten Spaltennamen sortiert**. D.h., die äußere Kollektion wird nach ABTEILUNG und die innere nach NAME sortiert.

1.2 Was zuerst berechnet werden soll, soll auch zuerst geschrieben werden

Rechteckflächenberechnungen

Problem1: Ein Rechteck hat eine längere Seite, die sich aus zwei 2 bzw. 3 Meter langen Teilstücken zusammensetzt. Die andere Seite ist 4 Meter lang.

Lösung:

$2+3*4$

Ergebnis:

20

Problem2: Habe ich zwei Rechtecke, eins mit den Kanten 3 und 4 und eins mit der Fläche 2, so muss ich zuerst $3*4$ berechnen und dann 2 addieren.

Lösung:

$3*4+2$

Ergebnis:

14

1.3 Schema- bzw. TTD-Invarianz

Bei vielen Operationen, wie beispielsweise bei der Addition oder Multiplikation ist der Typ des Ergebnisses gleich dem Typ des **ersten** Inputwerts:

<TABH!

FACH, NOTE1 m

Mathe 1 2 4 1

Deu 2 3 5 2 4

!TABH>

*15/6

ergibt wieder eine Tabelle vom Typ FACH,NOTE1 m . Die Umbezeichnung von NOTE in PUNKTE müsste der Nutzer selbst vornehmen. Die Namen der Fächer bleiben durch diese Operationen unverändert. D.h. wieder, der erste Inputwert ist wichtiger als der zweite.

1.4 ExponentMantisse-Zahlendarstellung

Bei der Zahlendarstellung bevorzugen wir die ExponentMantisse-Reihenfolge, da der Exponent mehr über die Größenordnung der Zahl aussagt als die Mantisse:

6m12.3456789012 (12Milionen 345 Tausend ...)

9m123.456 (123 Milliarden 456 Tausend)

2 Pragmatik und Methodik zuerst

alte Schreibweise.

$(23+45+67) * (111+22+333+4444)$

könnte schneller und auch übersichtlicher getippt werden, indem jedem Klammersausdruck und der zuletzt angewandten Operation eine Zeile gewidmet wird:

23+45+67

*

111+22+333+4444

D.h.: Das Ergebnis der ersten Zeile soll mit dem Ergebnis der dritten Zeile multipliziert werden. Diese Schreibweise ist methodisch sicher vorzuziehen, aber etwas unpraktisch, da sie eine Zeile vergeudet. o++o verkürzt das auf 2 Zeilen, wobei die Bedeutung bestehen bleibt.

23+45+67

* 111+22+333+4444

Hier muss nur einmal die (größere) Return-Taste anstelle von 4 Klammern getippt werden.