LU04b - Sequenz

Das Grundelement jedes Programms ist der Befehl. Ein Befehl ist eine Anweisung eine bestimmte Verarbeitung auszuführen. Eine Sequenz ist eine Abfolge von einem oder mehreren Befehlen, die nacheinander (also sequentiell) ausgeführt werden.

Andere Bezeichnungen für einen Befehl sind „Anweisung“ oder „Statement“. Je nach Quelle wird eine Sequenz auch „Operation“ oder „Tätigkeit“ genannt. Wir verwenden im Unterricht jedoch die Bezeichnungen „Befehl“ und „Sequenz“.

Beispiel aus dem Alltag

```
1. Nimm den Hausschlüssel in die Hand.
2. Stecke den Hausschlüssel ins Schloss.
3. Drehe den Schlüssel im Uhrzeigersinn.
4. Öffne die Tür.
5. Gehe ins Haus.
6. Schliesse die Tür.
```

Sequenz in einem Programm

```
1. Frage den Benutzer nach einer Zahl.
2. Frage den Benutzer nach einer zweiten Zahl.
3. Bilde die Summe aus beiden Zahlen.
4. Gib die Summe aus.
```

Diese Art der Beschreibung nennen wir Pseudocode. Wir notieren jeden Befehl als kurze Anweisung in deutscher Sprache. Damit lässt sich die Logik eines Programms entwerfen, ohne dass wir uns um die genaue Schreibweise einer Programmiersprache kümmern müssen.

Alternativ können wir den Ablauf mit Blockly darstellen. Dadurch können wir ausprobieren, ob das Programm das gewünschte Resultat erzeugt.

Elementare Befehle

Ein Computer kann nur ganz einfache (elementare) Befehle ausführen. Daher müssen wir einen Programmablauf bei der Planung in kleine, einfache Schritte zerlegen.

Vermeiden Sie mehrere Schritte in einer Anweisung:

- Aufzählungen (gib Zahl1, Zahl2 ein)
- Mehrzahl (gib zwei Zahl**en** ein)
- **und** (Bilde die Summe **und** gib die Summe aus)

Typische Sequenzen im Programm

- Lesen einer Benutzereingabe
- Ausgaben am Bildschirm
- Speichern eines Werts in einer Variable (Zuweisung)
- Berechnungen

M319-D1F, M319-F1G

Marcel Suter

From:
https://wiki.bzz.ch/ - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
https://wiki.bzz.ch/modul/archiv/m319python/learningunits/lu04/lu04b-sequenz

Last update: **2024/03/28 14:07**