

Programmieren C: Mehr Schleifen usw.:

Minimum und Maximum mehrerer Zahlen

Klaus Kusche

Schreib ein Programm, das mit ein oder mehreren Zahlen auf der Befehlszeile aufgerufen wird und die kleinste und größte dieser Zahlen ausgibt.

Es soll eine Fehlermeldung ausgegeben werden, wenn gar keine Zahlen angegeben sind.

Lösungsidee:

- Wir speichern zuerst die erste angegebene Zahl als unser vorläufiges Minimum und unser vorläufiges Maximum.
- Dann gehen wir die restlichen Zahlen (ab der zweiten) der Reihe nach durch, eine nach der anderen:
 - Wenn eine kleiner als unser vorläufiges Minimum ist, speichern wir sie als neues Minimum.
 - Wenn eine größer als unser vorläufiges Maximum ist, speichern wir sie als neues Maximum.
- Am Ende geben wir das Minimum und Maximum aus.

Zusatzaufgaben:

- Kannst du am Ende auch die Position ("Zahl Nummer ...") der kleinsten und der größten Zahl mit ausgeben?
Dazu musst du jedesmal, wenn du eine neue kleinste oder größte Zahl findest, nicht nur ihren Wert speichern, sondern zusätzlich auch ihre Position (Nummer). Welchen Wert speicherst du am Anfang in den beiden Positionen?
- Kannst du statt Minimum- und Maximum-Wert samt Positionen eine entsprechende Meldung ausgeben, wenn alle Zahlen gleich sind? (Das ist der Fall, wenn am Ende Minimum und Maximum gleich sind!).