

Übungsblatt 6

Aufgabe 6-1: Aufruf Subroutine Addition

Schreiben Sie eine Subroutine `Addition`, die die drei ganzzahligen Parameter `ErsterSummand`, `ZweiterSummand` und `DritterSummand` als *Referenz* übergeben bekommt, sie aufsummiert und das Ergebnis ausgibt. Der Aufruf der Subroutine `Addition` und die Definition der drei Parameter `ErsterSummand`, `ZweiterSummand` und `DritterSummand` soll in der Subroutine `Main` passieren. Die Wertebelegung der drei Summanden können Sie frei wählen.

Aufgabe 6-2: Aufruf Funktion Addition

Schreiben Sie eine Funktion `Addition`, die die drei ganzzahligen Parameter `ErsterSummand`, `ZweiterSummand` und `DritterSummand` als *Referenz* übergeben bekommt, sie aufsummiert und das Ergebnis an die aufrufende Subroutine `Main` zurückliefert. Der Aufruf der Subroutine `Addition` und die Definition der drei Parameter `ErsterSummand`, `ZweiterSummand` und `DritterSummand` soll in der Subroutine `Main` passieren, sowie auch die Ausgabe des Ergebnis. Die Wertebelegung der drei Summanden können Sie frei wählen.

Aufgabe 6-3: Konvertierungen bzw. Casts

Schreiben Sie eine Subroutine `Casts`, in derer Sie die unten genannten Cast Experimente machen. Beschreiben Sie Ihre Beobachtungen bei diesen Experimenten.

- `CBool`
 - (a) `CBool(0)`
 - (b) `CBool(-1)`
 - (c) `CBool(1)`
 - (d) `CBool(2)`
 - (e) `CBool(0.0001)`

- (f) `CBool('Hallo')`
- `CInt`
 - (a) `CInt(0.000001)`
 - (b) `CInt(0.5)`
 - (c) `CInt(0.4)`
 - (d) `CInt(0.6)`
 - (e) `CInt(-32768)`
 - (f) `CInt(32767)`
 - (g) `CInt(-32769)`
 - (h) `CInt(32768)`

Aufgabe 6-4: Genauigkeit Double Arithmetik

Schreiben Sie eine Subroutine `DoubleArithmetik`, in der Sie folgende Berechnung durchführen:

$$0.01 - 0.1 \cdot 0.1$$

Vergleichen Sie das Ergebnis dieser Berechnung mit Ihrem erwarteten Ergebnis. Was fällt Ihnen auf?