

Grundlagen der Programmierung

[Null und Rechenoperationen]

Beschreibung:

Willkommen zurück zu Tag 5!

Heute geht es darum, die in der Vorlesung gezeigten Shortcuts von IntelliJ einzusetzen und sie dadurch zu verinnerlichen. Des Weiteren werdet ihr üben, die Werte von euren Variablen auf andere Datentypen zu konvertieren.

Hinweise zur Bearbeitung:

Achte auf einen sauberen Quellcode, insbesondere Einrückungen sind wichtig!

Aufgabe 1 - Wiederholung

In dieser Aufgabe übst du nochmal die Inhalte der ersten Tage.

Datei für die Aufgabe: 1_Wiederholung.kt

- a) Fülle die Konstanten mit von dir gewählten Werten.
- b) Gib den Konstanten einen passenden Namen
- c) Überschreibe den Wert von den Variablen mit einer neuen Eingabe
- d) Fülle die Variable `continent` mit einer Eingabe des Users
- e) Entscheide für die angegebenen Namen und Werte, ob sie eine Variable oder Konstante sind
- f) Drucke dem User auf der Konsole einen kurzen Steckbrief zu einer Person. Verwende hierfür an angemessener Stelle die zuvor erstellten Konstanten und Variablen.

Aufgabe 2 - Code Formatierung

Datei für die Aufgabe: 2_3_Tastenkombination.kt

- a) Autoformatierung

In dieser Aufgabe erhältst du von uns einen unsauber formatierten Code. Bevor du die Formatierung benutzt, um dies zu verbessern, überlege dir, was in diesem Code alles unsauber geschrieben ist. Benutze dann die Autoformatierung.

- b) Manuelle Formatierung

Benutzt  um die Formatierung rückgängig zu machen. Versuche nun selbst die Formatierung zu korrigieren.

Wenn du damit fertig bist, benutze ein weiteres Mal die Autoformatierung. Solltest du alles richtig gemacht haben, wird sich diesmal nichts weiter ändern.

Aufgabe 3 - Suchen und Umbenennen

Datei für die Aufgabe: *2_3_Tastenkombination.kt*

- a) via "Find and Replace" ⌘R

Suche nach dem Wort `accusam` und ändere es zu `HalloWelt`

- b) via "Refactor > Rename" ⇧F6

Benutze Refactor, um die Variable `lorem` an allen Stellen im Code umzubenennen. Nenne sie um zu `loremIpsum`.

Aufgabe 4 - Block Kommentar

Datei für die Aufgabe: *4_Blockkommentar.kt*

In dieser Aufgabe erhältst du von uns ein Programm, das einen fehlerhaften Code enthält.

- a) Kommentiere die fehlerhaften Zeilen aus.
Anschließend führe das Programm aus und kontrolliere, ob es funktioniert.
- b) Benutze ⌘Z um die Kommentierung rückgängig zu machen. Finde und behebe die Fehler im Code. Benutze gegebenenfalls Breakpoints und den Debug-Modus, um die Fehler zu finden.

Aufgabe 5 - Typumwandlung

In dieser Aufgabe geht es darum, Typkonvertierung zu verstehen und anwenden zu können. Hierzu gibt es in der Datei einige TODO's, welche die konkreten Aufgaben näher beschreiben.

Datei für die Aufgabe: *5_Umwandlung.kt*

Aufgabe 6 - Typumwandlung einer Konsoleneingabe

In dieser Aufgabe geht es darum, Typkonvertierung bei einer Konsoleneingabe zu verstehen, anwenden und auftretende Fehler erkennen zu können. Hierzu gibt es in der Datei einige TODO's, welche die konkreten Aufgaben näher beschreiben.

Datei für die Aufgabe: *6_UmwandlungUserEingabe.kt*