

# Praktische Prüfung

29.05.2023

(Dauer: 1 Stunde)

## Aufgabe 1 (Shell-Programmierung)

Erstellen Sie ein Shell-Skript, das einen Textdateinamen als Befehlszeilenargument bekommt. Das Skript sollte die Anzahl der Zeilen in der Datei zählen, die ein bestimmtes Wort oder einen bestimmten Ausdruck enthalten, und die Ergebnisse in der Standardausgabe anzeigen.

### Beispiel:

<i>input:</i>	<i>Suchen nach: "geht es"</i>
<i>"beispiel.txt"</i>	
Hallo, wie geht es Ihnen?	
Mir geht es gut.	<i>output:</i>
Und Ihnen?	Das Wort "geht es" erscheint
Mir geht es auch gut, danke.	in 3 Zeilen.

```
./loesung.sh "beispiel.txt" "geht es"
```

## Aufgabe 2 (C-Programmierung)

Schreiben Sie ein Client-Server-Programm, das den rabattierten Preis für ein bestimmtes Produkt berechnet. Der Client sendet den ursprünglichen Preis und den Rabattprozentsatz an den Server. Der Server gibt den Endpreis nach Anwendung des Rabatts zurück. Der Client zeigt das empfangene Ergebnis an. Stellen Sie sicher, dass Sie Ausnahmen in Ihrer Lösung behandeln.

Zusätzliche Anforderungen:

1. Der Rabattprozentsatz sollte eine positive Gleitkommazahlen zwischen 0,00 und 100,00 sein.
2. Behandeln Sie Ausnahmen für ungültige Eingaben, wie nicht-numerische Werte oder Rabattprozentsätze außerhalb des gültigen Bereichs.

### Beispiel 1:

<i>input Client:</i>	<i>output Server:</i>
Ursprüngliche Preis: 100,00	Endpreis nach Anwendung des
Rabattprozentsatz: 20,00	Rabatts zurück: 80,00
	<i>output Client:</i>
	Empfang vom Server: 80,00

**Beispiel 2:**

*input Client:*

Ursprüngliche Preis: 100,00

Rabattprozentsatz: 150,00

*output Server:*

Ungültige Eingabe

*output Client:*

Empfang vom Server: Bitte  
geben Sie einen Wert  
zwischen 0,00 und 100,00  
ein.

**Beispiel 3:**

*input Client:*

Ursprüngliche Preis: zehn

Rabattprozentsatz: 150,00

*output Server:*

Ungültige Eingabe

*output Client:*

Empfang vom Server: Bitte  
geben Sie einen Wert  
zwischen 0,00 und 100,00  
ein.

**Bemerkungen:**

- **Nur für die zweite Aufgabe** müssen Ausnahmen behandelt werden(mindestens 2 für die maximale Punkteanzahl). Ausnahmen müssen Anforderungen berücksichtigen.
- die Lösungen müssen **ohne Syntaxfehlern** sein, um berücksichtigt zu werden
- Nicht vergessen, am Ende der Prüfung die Lösungen auf **Teams**-Plattform hochzuladen und die folgende Struktur einzuhalten!

**<Name>\_<Vorname>\_pr<die Nummer der Aufgabe>.<sh/c>**