

Praktische Prüfung

30.05.2023

(Dauer: 1 Stunde)

Aufgabe 1 (Shell-Programmierung)

Erstellen Sie ein Shell-Skript, das eine Textdatei als Befehlszeilenargument bekommt. Das Skript soll die Datei lesen und die Zeilen anzeigen, die Wörter gemäß einem bestimmten Muster enthalten. Das Muster besteht aus einem Konsonanten, gefolgt von einem Vokal, wiederholt zwei bis vier Mal. Die Zeilen, die solche Wörter enthalten, sollen in der Standardausgabe angezeigt werden.

Beispiel:

input:

"beispiel.txt"

Hallo, wie geht es Ihnen
heute?

Mir geht es sehr gut.

Das Wetter ist wunderschön.

Haben Sie einen wundervollen
Tag!

Output:

Hallo, wie geht es Ihnen
heute?

Das **Wetter** ist wunderschön.

Aufgabe 2 (C-Programmierung)

Schreiben Sie ein Client-Server-Programm, das ein Studentennotensystem verwaltet. Der Client sendet die Punktzahl eines Studenten an den Server, und der Server berechnet die Abschlussnote basierend auf vordefinierten Notenrichtlinien. Der Client zeigt dann die erhaltene Note an. Stellen Sie sicher, dass Sie Ausnahmen in Ihrer Lösung behandeln.

Die Notenrichtlinien sind wie folgt:

- Punktzahlen von 90% oder mehr erhalten eine "A"-Note.
- Punktzahlen zwischen 80% und 89,99% erhalten eine "B"-Note.
- Punktzahlen zwischen 70% und 79,99% erhalten eine "C"-Note.
- Punktzahlen zwischen 60% und 69,99% erhalten eine "D"-Note.
- Punktzahlen unter 60% erhalten eine "F"-Note.

Zusätzliche Anforderungen:

1. Behandeln Sie Ausnahmen für ungültige Eingaben, wie nicht-numerische Werte für die Punktzahl der Studenten.
2. Behandeln Sie Ausnahmen für Punktzahlen außerhalb des gültigen Bereichs (kleiner als 0,00 oder größer als 100,00).

Beispiel 1:

input Client: 85,50

output Server: B

output Client:

Empfang vom Server: Deine Note ist B.

Beispiel 2:

input Client: fünfundachtzig

output Server: Ungültige Eingabe

output Client:

Empfang vom Server: Bitte geben Sie einen gültigen numerischen Wert für die Punktzahl des Studenten ein.

Beispiel 3:

input Client: 120,75

output Server: Ungültige Eingabe

output Client:

Empfang vom Server: Bitte geben Sie einen gültigen numerischen Wert für die Punktzahl des Studenten 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>