

/* Aufgabenstellung Benzinverbrauchsrechner

* Ein Benutzer soll aufgefordert werden die gefahrene Strecke in Kilometern und die getankten Liter Kraftstoff einzugeben.

* Aus den Angaben soll der Durchschnittsverbrauch pro 100 Kilometer berechnet und dem Benutzer angezeigt werden

Wenn Durchschnittsverbrauch über 12 Liter liegt Hinweis: „Bitte sparsamer fahren“

Nutzen Sie für die Interaktion mit dem Benutzer (Ein- und Ausgabe) die Klasse JOptionPane.

Erweiterung:

Schreiben Sie folgende Methoden:

benutzerEingaben(String anweisung): double

berechneDurchschnitt(double liter, double strecke): double

feedbackAnzeigen(double liter, double strecke, double durchschnitt): void

Rufen Sie die Methoden in der Main-Methode auf:

double strecke = benutzerEingaben("Gefahrene Strecke");

double liter = benutzerEingaben("Getankte Liter");

double durchschnitt = berechneDurchschnitt(liter, strecke);

feedbackAnzeigen(liter, strecke, durchschnitt);

*/

/* Aufgabenstellung: Durchschnittstemperatur

* Der Benutzer soll nach Eingabe seines Wohnorts aufgefordert werden Temperaturen einzugeben

* Die Durchschnittstemperatur soll berechnet und dem Benutzer angezeigt werden.

Wenn Durchschnittstemperatur unter 20 Grad liegt Hinweis: „Noch kein Sommer“, ansonsten Hinweis: „Zeit für T-Shirt“

Die Temperaturen sollen in einem Array gespeichert werden.

Nutzen Sie eine Schleife zum Erfassen der Daten. Der Benutzer soll nun auch die Möglichkeiten haben eine beliebige Anzahl an Temperaturen zu erfassen. Erfragen Sie vorher wie viele Werte er erfassen möchte.

Nutzen Sie für die Interaktion mit dem Benutzer (Ein- und Ausgabe) die Klasse JOptionPane.

Erweiterung:

Schreiben Sie folgende Methoden:

eingabeTemperaturen(int anzahl): double[]

berechneDurchschnitt(double[] temperaturen): double

feedbackAnzeigen(String ort, int anzahl, double durchschnitt): void

Rufen Sie die Methoden in der Main-Methode auf:

String ort = JOptionPane.showInputDialog("Ort:");

int anzahl = Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog("Anzahl Temperaturen:"));

double[] temperaturen = eingabeTemperaturen(anzahl);

double durchschnitt = berechneDurchschnitt(temperaturen);

feedbackAnzeigen(ort, anzahl, durchschnitt);

*/

/* Aufgabenstellung: Durchschnittsnote

* Der Benutzer soll nach Eingabe des Fachs aufgefordert werden Noten einzugeben.

* Die Durchschnittsnote soll berechnet und dem Benutzer angezeigt werden.

Wenn Durchschnittsnote besser als 2,0 ist Hinweis: „Sie haben sehr gute Leistungen erbracht“ ansonsten Hinweis: „Sie sollten noch etwas lernen“

Die Noten sollen in einem Array gespeichert werden.

Nutzen Sie eine Schleife zum Erfassen der Daten.

Der Benutzer soll nun auch die Möglichkeiten haben eine beliebige Anzahl an Noten zu erfassen. Erfragen Sie vorher wie viele Werte er erfassen möchte.

Nutzen Sie für die Interaktion mit dem Benutzer (Ein- und Ausgabe) die Klasse JOptionPane.

Erweiterung:

Schreiben Sie folgende Methoden:

eingabeKlausuren(int anzahl): double[]

berechneDurchschnitt(double[] klausuren): double

feedbackAnzeigen(String fach, int anzahl, double durchschnitt): void

Rufen Sie die Methoden in der Main-Methode auf:

String fach = JOptionPane.showInputDialog("Fach:");

int anzahl = Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog("Anzahl Klausuren:"));

double[] klausuren = eingabeKlausuren(anzahl);

double durchschnitt = berechneDurchschnitt(klausuren);

feedbackAnzeigen(fach, anzahl, durchschnitt);

*/

/* Aufgabenstellung: BMI-Rechner

* Der Benutzer soll aufgefordert werden folgende Eingaben zu tätigen:

- Benutzername
- Gewicht in kg
- Größe in cm
- Anzahl der zu erfassenden Tage

* Aus den Werten soll der jeweilige BMI berechnet werden $bmi = \text{gewicht in kg} / (\text{grösse in meter})^2$

* In Abhängigkeit vom BMI soll die Kategorie Untergewicht, Normalgewicht, Übergewicht ermittelt werden

- $bmi < 18.5$ "Untergewicht"
- $bmi \geq 18.5$ und $bmi < 25$: "Normalgewicht"
- $bmi \geq 25$: "Übergewicht"

* Der Benutzer soll eine Ausgabe mit folgenden Angaben bekommen:



* Speichern Sie die Eingaben Gewicht und BMI jeweils in einem separaten Array und nutzen Sie hierfür eine Schleife.

Nutzen Sie für die Interaktion mit dem Benutzer (Ein- und Ausgabe) die Klasse JOptionPane.

Erweiterung:

Schreiben Sie folgende Methoden:

```
eingabeGewicht(int anzahl): double[]
```

```
berechneBMI(double[] gewicht, int groesse): double[]
```

```
gewichtsKategorie(double[] bmi): String[]
```

```
feedbackAnzeigen(String name, double[] bmi, double[] gewicht, String[]  
kategorie) : void
```

Rufen Sie die Methoden in der Main-Methode auf:

```
String name = JOptionPane.showInputDialog("Ihr Name?");  
int groesse = Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog("Größe in cm"));  
int anzahl = Integer.parseInt(JOptionPane.showInputDialog("Anzahl Tage?"));  
double[] gewicht = eingabeGewicht(anzahl);  
double [] bmi = berechneBMI(gewicht, groesse);  
String[] kategorie = gewichtskategorie(bmi);  
feedbackAnzeigen(name, bmi, gewicht, kategorie);  
  
*/
```