

L2_6.1 Funktion Höhenmeter

Hinweis: Beachten Sie zur Bearbeitung der nachfolgenden Aufgabenstellungen das Informationsmaterial

L2_6_1_1 Information_Funktion_ohne_Parameter.docx

L2_6_1_2 Information_Funktion_mit_Parameter.docx

L2_6_1_3 Information_Funktion_mit_Rückgabewert.docx

(I) Problemstellung

Die Siedetemperatur von Wasser beträgt auf Höhe des Meeresspiegels 100° Celsius. Bei zunehmender Höhe verringert sich die Siedetemperatur um 1° Celsius pro 300 Höhenmeter.

Entwerfen Sie ein Programm, mit dem man mit Hilfe der Siedetemperatur des Wassers die aktuelle Höhe bestimmen kann.

Verwenden Sie dazu eine Funktion, die die Siedetemperatur als Parameter empfängt und die Höhe als Ergebnis zurückliefert.

Die Höhe in kann dann mit folgender Gleichung berechnet werden:

$$\text{Höhe} = 30000 - 300 * \text{Siedetemperatur}$$

In welcher Höhe befinden Sie sich, wenn das Wasser bei 89° Celsius zu kochen beginnt?

Die Eingabe der Temperatur soll am Bildschirm erfolgen.

Verwenden Sie für die Implementierung Ihrer Lösung die Datei

L2_6_1_Vorlage_funktionen_hoehenmeter.html, die Ihnen im Ordner *Aufgaben/Vorlagen* in digitaler Form vorliegt.

Speichern Sie Ihre Lösung in Ihrem Ergebnisordner unter dem Namen

L2_6_1_funktionen_hoehenmeter.html

(II) Problemanalyse

(1) Welche Ausgabedaten will man erhalten?

(2) Welche Eingabedaten werden zur Bearbeitung benötigt?

(3) Welche Eigenschaften haben die Eingabe-, Verarbeitungs- und Ausgabedaten? (**Variablenliste**)

Bedeutung	Typ	Variable

J1	BPE 5 Grundlagen der Programmierung Arbeitsauftrag	Informatik
----	--	------------

(4) Formdesign

<p>Bitte geben Sie die Siedetemperatur des Wassers in Grad Celsius an:</p> <input type="text" value="89"/> <p style="text-align: right;"> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Abbrechen"/> </p>	<p>Sie befinden sich auf einer Höhe von ????? Meter!</p> <p><input type="checkbox"/> Diese Seiten daran hindern, weitere Dialoge zu öffnen</p> <p style="text-align: right;"> <input type="button" value="OK"/> </p>
---	--

(5) Verarbeitung

(III) Struktogramm

(IV) Programmcode (JavaScript-Code)
