

# JwInf-Musterlösung – Ein-/Ausgabe

Diese Musterlösung bezieht sich auf die Ein-/Ausgabe-Aufgaben, die auf [jwinf.de](http://jwinf.de) als Trainingsaufgaben zur Verfügung stehen

## Inhalt

Text ausgeben.....	2
Großbuchstaben!.....	3
Gedächtnis.....	4
Passwörter.....	5
Lexikographisch.....	6
Text-Teile.....	7
Rucksack.....	8

## Text ausgeben

Erstelle ein Programm, das Hallo Juno! im Ausgabefeld ausgibt.

Input:

Output:  
Hallo Juno!

Programm

schreibe

“ Hallo Juno! ”

# Großbuchstaben!

Leicht	<p>Erstelle ein Programm, das eine Textzeile einliest, in Großbuchstaben umwandelt und im Ausgabefeld ausgibt.</p> <div> <div>Input: Hallo Juna!</div> <div>Output: HALLO JUNA!</div> </div>	<pre>         Programm         schreibe wandel um in GROSSBUCHSTABEN lies Zeile     </pre>
Mittel	<p>Erstelle ein Programm, das eine Textzeile einliest, und im Ausgabefeld die Länge des Textes ausgibt.</p> <div> <div>Input: Hallo, lieber Juno!</div> <div>Output: 19</div> </div>	<pre>         Programm         schreibe Länge von lies Zeile     </pre>
Schwer	<p>Erstelle ein Programm, das einen Namen aus einer Textzeile einliest, und eine Begrüßung nach dem folgenden Muster im Ausgabefeld ausgibt:</p> <p style="text-align: center;">Juna → Hallo Juna</p> <div> <div>Input: Juna!</div> <div>Output: Hallo Juna!</div> </div>	<pre>         Programm         schreibe erstelle Text aus "Hallo" lies Zeile     </pre>

# Gedächtnis

Leicht	<p>Erstelle ein Programm, das eine Textzeile einliest, und sie nacheinander in Kleinbuchstaben, normal, und in Großbuchstaben ausgibt.</p> <div> <div>Input: Hallo Juna!</div> <div>Output: hallo juna! Hallo Juna! HALLO JUNA!</div> </div>	
Mittel	<p>Erstelle ein Programm, das einen Namen aus einer Textzeile einliest, und eine Begrüßung und eine Verabschiedung ausgibt.</p> <div> <div>Input: Juna!</div> <div>Output: Hallo Juna! Tschüss Juna!</div> </div>	
Schwer	<p>Erstelle ein Programm, das einen Namen aus einer Textzeile einliest, und eine Begrüßung normal und anschließend in Großbuchstaben ausgibt.</p> <div> <div>Input: Juna!</div> <div>Output: Hallo Juna! HALLO JUNA!</div> </div>	

# Passwörter

Leicht	<p>Erstelle ein Programm, dass ausgibt, ob das richtige Passwort („korrektpferd“) eingegeben wurde.</p> <div> <div>Input: geheim</div> <div>Output: Falsches Passwort</div> </div>	<pre> Programm setze gemerkter Text auf lies Zeile falls   "korrektpferd" == gemerkter Text   mache     schreibe "Richtiges Passwort"   sonst     schreibe "Falsches Passwort" </pre>
Mittel	<p>Erstelle ein Programm, dass überprüft, ob ein Passwort lang genug ist. Wenn das Passwort weniger als 8 Zeichen lang, soll „Zu kurz“ ausgegeben werden. Ansonsten soll „Sehr gut“ ausgegeben werden.</p> <div> <div>Input: test123</div> <div>Output: Zu kurz</div> </div>	<pre> Programm setze gemerkter Text auf lies Zeile falls   Länge von gemerkter Text &lt; 8   mache     schreibe "Zu kurz"   sonst     schreibe "Sehr gut" </pre>
Schwer	<p>Erstelle ein Programm, dass überprüft, ob ein Passwort Großbuchstaben und Kleinbuchstaben verwendet. Wenn das Passwort nur Kleinbuchstaben enthält, soll „Nur Kleinbuchstaben“ ausgegeben werden. Wenn das Passwort nur Großbuchstaben enthält, soll „Nur Großbuchstaben“ ausgegeben werden. Ansonsten soll „Sehr gut“ ausgegeben werden.</p> <div> <div>Input: geheim</div> <div>Output: Nur Kleinbuchstaben</div> </div>	<pre> Programm setze gemerkter Text auf lies Zeile falls   gemerkter Text == wandel um in GROSSBUCHSTABEN gemerkter Text   mache     schreibe "Nur Großbuchstaben"   sonst     falls       gemerkter Text == wandel um in kleinbuchstaben gemerkter Text       mache         schreibe "Nur Kleinbuchstaben"     sonst       schreibe "Sehr gut" </pre>

# Lexikographisch

In dieser Aufgabe geht es darum, Wörter in die Reihenfolge zu bringen, wie sie in einem Wörterbuch stehen würden.

Leicht	<p>Das Programm soll ein Wort einlesen und überprüfen, ob das Wort im Wörterbuch vor dem Wort "Informatik" stehen würde.</p> <div> <div>Input: Algorithmus</div> <div>Output: davor</div> </div>	<pre> Programm falls   lies Zeile &lt; "Informatik"   mach     schreibe "davor"   sonst     schreibe "danach"   </pre>
Mittel	<p>Das Programm soll zwei Wörter einlesen und sie in der Wörterbuch-Reihenfolge ausgeben.</p> <div> <div>Input: Karussell Achterbahn</div> <div>Output: Achterbahn Karussell</div> </div>	<pre> Programm setze Wort1 auf lies Zeile setze Wort2 auf lies Zeile falls   Wort1 &lt; Wort2   mach     schreibe Wort1     schreibe Wort2   sonst     schreibe Wort2     schreibe Wort1   </pre>
Schwer	<p>Das Programm soll zwei Wörter einlesen, das kleinere Wort ausgeben und sich das andere Wort merken. Danach soll es für jedes weitere Wort das neue Wort mit dem gemerkten Wort vergleichen, wieder das kleinere ausgeben und das andere merken. Am Ende soll es das zuletzt gemerkte Wort ausgeben.</p> <div> <div>Input: Citrus Apfel Birne Birne Citrus Feige Guave Erdbeere Dattel Dattel</div> <div>Output: Apfel Birne Citrus Feige Erdbeere Dattel Guave</div> </div>	<pre> Programm setze Wort1 auf lies Zeile wiederhole bis Ende der Eingabe   mach     setze Wort2 auf lies Zeile     falls       Wort1 &lt; Wort2       mach         schreibe Wort1         setze Wort1 auf Wort2       sonst         schreibe Wort2     schreibe Wort1   </pre>

## Text-Teile

Leicht	<p>Der Text in der Eingabe enthält vom 5. bis 7. Buchstaben einen Namen. Schreibe ein Programm, das den Namen ausgibt.</p> <div> <div>Input: Ild3TIMGijsur</div> <div>Output: TIM</div> </div>	
Mittel	<p>Der Text in der Eingabe besteht aus vier Wörtern. Die Wörter sind durch das Leerzeichen getrennt. Schreibe ein Programm, welches das zweite Wort ausgibt.</p> <div> <div>Input: sofort richtungen aus</div> <div>Output: richtungen</div> </div>	
Schwer	<p>Der Text in der ersten Zeile der Eingabe enthält die spitzen Klammern „&lt;“ und „&gt;“. Schreibe ein Programm, das den Teil zwischen den Klammern (und die Klammern dazu) jeweils durch den Text in einer der nachfolgenden Zeilen ersetzt und das Ergebnis in die Ausgabe schreibt.</p> <div> <div>Input: Hallo &lt;hier Namen ein Juna Juno</div> <div>Output: Hallo Juna! Hallo Juno!</div> </div>	

## Rucksack

Leicht	<p>Erstelle ein Programm, das zwei Zahlen einliest und die Summe der beiden Zahlen ausgibt.</p> <div> <div>Input:</div> <div>12 13</div> </div> <div> <div>Output:</div> <div>25</div> </div>	<pre> Programm setze Summe auf lies Zeile als ganze Zahl erhöhe Summe um lies Zeile als ganze Zahl schreibe Summe </pre>
Mittel	<p>Erstelle ein Programm, das beliebig viele Zahlen einliest und die Summe der Zahlen ausgibt.</p> <div> <div>Input:</div> <div>12 21 38 7</div> </div> <div> <div>Output:</div> <div>78</div> </div>	<pre> Programm setze Summe auf 0 wiederhole bis Ende der Eingabe mache erhöhe Summe um lies Zeile als ganze Zahl schreibe Summe </pre>
Schwer	<p>Erstelle ein Programm, das zuerst das Limit einliest. Danach soll es beliebig viele Zahlen einlesen und deren Summe bilden. Das Programm soll „ja“ ausgeben, wenn diese Summe nicht größer ist als das Limit, ansonsten „nein“.</p> <div> <div>Input:</div> <div>100 23 38 12 5 4 17</div> </div> <div> <div>Output:</div> <div>ja</div> </div>	<pre> Programm setze Limit auf lies Zeile als ganze Zahl setze Summe auf 0 wiederhole bis Ende der Eingabe mache erhöhe Summe um lies Zeile als ganze Zahl falls Summe &gt; Limit mache schreibe "nein" sonst schreibe "ja" </pre>