

Projekt 2 — Hangman

Beim Spiel Hangman geht es darum ein Wort zu erraten. Die Buchstaben des Wortes werden zu Beginn nur als Striche dargestellt. Lautet das gesuchte Wort also zum Beispiel "GEHEIM", so werden am Anfang sechs Striche für die sechs Buchstaben des Wortes dargestellt.

_ _ _ _ _ _

Der Spieler versucht jetzt das Wort zu erraten indem er einzelne Buchstaben nennt. Zum Beispiel ein E, da es der am häufigsten vorkommende Buchstabe im Alphabet ist.

Dann werden alle Buchstaben E im Text aufgedeckt. Die Ausgabe ist dann also:

_ E _ E _ _

Als nächstes könnte der Spieler ein R raten. Da dieses im Text nicht vorkommt, ist es ein Fehlversuch. Nach 5 Fehlversuchen hat der Spieler verloren. Hat er alle Buchstaben des Wortes erraten, hat er gewonnen.

Diese Befehle können beim Programmieren des Spiels hilfreich sein:

Zur besseren Eingabe über die Tastatur benötigen Sie die Klasse `Scanner` aus dem Package `java.util`.

Ein Objekt dieser Klasse wird einmalig mit `new` erzeugt und anschließend für alle Eingaben im Programm verwendet:

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);
```

Anschließend können mit Hilfe des Scanners ganze Zeilen eingelesen werden:

```
String zeile = sc.nextLine();
```

Die Konvertierung eines `String` in ein `char`-Array und zurück kann bei dieser Aufgabe hilfreich sein:

```
String str1 = "GEHEIM";
```

```
char[] charArr = str1.toCharArray(); // konvertiert einen String in ein char-Array
```

```
String str2 = new String(charArr); // konvertiert ein char-Array in einen String
```