



Der **FileScanner** ist ein mächtiges Tool, welches dir Arbeit beim **Einlesen** der Eingabe-Dateien unterstützt. Die Eingabe-Dateien sind durch Leerzeichen und Zeilenumbrüche getrennt. Der FileScanner behandelt die Eingabe-Dateien wie eine **Tabelle**.

Die Eingabe-Datei

```
the big brown
fox jumps over the
lazy dog
```

würde folgende Tabelle erzeugen

the	big	brown	
fox	jumps	over	the
lazy	dog		

In dieser Tabelle gibt es dann einen **Cursor**, also einen Zeiger oder einen Finger, der auf eine Zelle in der Tabelle zeigt. Ihr könnt diesen Cursor in der Tabelle dann herumbewegen.

Zu Beginn ist der Cursor nicht definiert. Er ist in einer nicht definierten Zelle:

	the	big	brown	
	fox	jumps	over	the
	lazy	dog		

Durch das Ausführen der **nextLine** Methode wird der Cursor in die nächste Zeile auf eine undefinierte Zelle bewegt. Gleichzeitig gibt er den Inhalt der gesamten Zeile als Liste zurück. Bei unserem Beispiel wäre das **[„the“, „big“, „brown“]**:

	the	big	brown	
	fox	jumps	over	the
	lazy	dog		



	the	big	brown	
	fox	jumps	over	the
	lazy	dog		

Ist der Cursor bereits in der letzten Zeile () und wird durch `nextLine` weiterbewegt, wird er in die nächste (**undefinierte**) Zeile geschoben und gibt einen **null-Wert** zurück anstatt der Zeile:

	the	big	brown	
	fox	jumps	over	the
	lazy	dog		
 				

Um solche Fehler zu vermeiden, sollte **vor** dem **Weiterschieben** des Cursors immer mithilfe der Methode „`hasNextLine`“ überprüft werden, ob noch eine weitere Zeile verfügbar ist.

Analog zu diesem System gibt es ein System mit den Befehlen „`previousLine`“ und „`hasPreviousLine`“ mit welchen der Cursor Zeilen nach vorne bewegt werden kann.

Um den Cursor in der horizontalen zu bewegen, gibt es Befehle, welche **synchron** zu den **Zeilen-Befehlen** arbeiten, jedoch **vertikal**. Diese lauten „`next`“, „`hasNext`“, „`previous`“ und „`hasPrevious`“. Diese geben nur den jeweiligen String der Zelle zurück.

Zusätzlich gibt es noch die Methoden „`getCurrentLine`“ und „`getCurrent`“ mit denen der Inhalt der derzeitigen Zeile bzw. der derzeitigen Zelle ausgelesen werden kann.