

## Bereich: Input/Output\*

### JTail

**Package:** `de.dhbwka.java.exercise.io`

**Klasse:** `jtai`

#### Aufgabenstellung:

Das UNIX-Shellkommando *tail* gibt die letzten Zeilen bzw. Zeichen einer (Text-)Datei aus.

Entwickeln Sie ein Java-Programm *jtai*, welches die folgenden Eigenschaften erfüllt:

Das Programm *jtai* soll sich aus der Kommandozeile starten lassen.

Es soll folgende Parameter akzeptieren:

`--lines=<n>` (optional)  
`--bytes=<n>` (optional)  
`<dateiname>` (Pflicht)

Dabei soll `<n>` jeweils eine natürliche Zahl sein.

`<dateiname>` soll der Dateiname im aktuellen Verzeichnis oder ein absoluter Pfad sein.

Ist kein Dateiname angegeben, soll nur eine Fehlermeldung ausgegeben werden.

Die Parameter `--lines=` und `--bytes=` dürfen, müssen aber nicht angegeben werden.

`--lines=` gibt an, wie viele der letzten Zeilen der Datei ausgegeben werden sollen.

`--bytes=` gibt an, wie viele der letzten Zeichen der Datei ausgegeben werden sollen.

Sind beide Parameter angegeben, wird `--bytes` ignoriert.

Sind weder `--lines=` noch `--bytes=` angegeben, sollen die letzten 10 Zeilen der Datei ausgegeben werden.

Das Programm liest den Inhalt der Datei `<dateiname>` ein und gibt gemäß den übergebenen Parametern das Dateiende zeilen- bzw. zeichenweise nach *System.out.* aus.

Fangen Sie alle Exceptions ab, die bei den Dateizugriffen auftreten können und ersetzen Sie diese durch eine eigene „sprechende“ `jtaiIOException`.

Im Falle von fehlerhaften Parametern (z.B. Angabe von Buchstaben oder Gleitkommazahlen als `<n>`) soll eine `jtaiIllegalParameterException` geworfen werden, welche mindestens den Standard-Konstruktor sowie einen Konstruktor zur Übergabe einer Strings – dieser soll zum Erzeugen einer „sprechenden“ Fehlermeldung verwendet werden – haben soll.