

Aufgabe: Bilder Downloader

Es sei folgendes Szenario gegeben: Sie haben mit dem im Skript gegebenen Methoden zum Download von Bildern einige gif-Dateien versehentlich mit der falschen Dateiendung .jpg gespeichert. Nun müssen Sie ein Programm schreiben, mit dem geprüft werden kann, ob es sich um eine gif-Datei handelt. Ist dies der Fall, so soll die jeweilige Datei auch umbenannt werden.

- a) Erstellen Sie eine Klasse GIFUtilities. Ergänzen Sie eine Methode, mit der geprüft werden kann, ob es sich bei einer geg. Datei um eine gif-Datei handelt. Eine gif-Datei erkennt man daran, dass die ersten Bytes der Datei entweder „GIF78a“ oder GIF89a“ lauten.
- b) Leider befinden sich die gedownloadeten Bilder nicht nur in einem Verzeichnis. Schreiben Sie eine weitere Klasse FileWalk. Diese enthält eine Methode, mit der Sie von einem gegebenen Verzeichnis aus rekursiv alle Unterverzeichnisse durchlaufen können. Recherchieren Sie dazu die in der Klasse **File** zur Verfügung gestellten Methoden und nutzen Sie diese. Insbesondere die folgenden Methoden können hilfreich sein:

```
public File[] listFiles()  
public String[] list()  
public boolean isDirectory()  
public String getAbsolutePath()  
public boolean renameTo(File dest)
```

Achtung: Die Klasse **Files** ist zur Lösung dieser Aufgabe nicht erlaubt!

- c) Bei den Materialien zu dieser Aufgabe finden Sie eine Verzeichnisstruktur, in der verschiedene Bilder vorhanden sind. Diese können Sie zum Überprüfen Ihrer Implementierung verwenden. Bei welchen Dateien handelt es sich um gif-Dateien?