**Übung mit IPC-Pipes**

**Pipe allgemein:**

Eine Pipe ist ein Datenstrom zwischen 2 Prozessen. Das Ergebnis von einem Programm wird dem nächsten als Angabe übergeben. Größere Probleme werden in Teilprobleme unterteilt.

In Linux gibt es 2 verschiedene Arten von Pipes:

1. Named Pipe
2. Unnamed Pipe

**Aufgabe 1**

„Unnamed“ Pipes werden nur zwischen Prozessen verwendet, welche eng miteinander verwandt sind.

„Named“ Pipes oder auch **FIFO (First in, First Out)** ermöglichen die **Kommunikation zwischen zwei nicht verwandten Prozessen**. Diese Prozesse können auch auf **zwei unterschiedlichem Rechnen im selben Netzwerk** stattfinden.

**Aufgabe 2**

ls -R ~/images/ | grep -ci '\.jpg$'

* Dateien warden gezählt
* Auf Groß und Kleinschreibung wird nicht geachtet

Es handelt sich um die Verwendung anonymer Pipes, da diese Prozesse miteinander verwandt sind.

**Aufgabe 3**

Da der Command **tail -f** (tail -follow) immer auf das folgende ende wartet wird bei jedem verschickten **„Hier wird eine Zeile in die Pipe geschickt"** diese Zeile in der ersten Konsole ausgegeben.

**Aufgabe 4**

**cat ./SalesJan2009.csv | grep "Mastercard" | wc -l**

* Ausgabe: 277

cat ./SalesJan2009.csv | grep -i "adam" | wc -l

* Ausgabe: 2

cat ./SalesJan2009.csv | grep -i 'adam\|Transaction\_date' | cut -d "," -f1-5

* Ausgabe:

Transaction\_date,Product,Price,Payment\_Type,Name

1/2/09 20:09,Product1,1200,Mastercard,adam

1/28/09 1:28,Product1,1200,Diners,Adam

**Lösung (siehe onlyVisa.sh):**

cat ./SalesJan2009.csv | head -1 > VisaSalesJan2009.csv && cat

./SalesJan2009.csv | grep "Visa" | cut -d "," -f1-2,4-6,11-13 >>

VisaSalesJan2009.csv

**Aufgabe 5:**

siehe. **Vlajic\_Rot13** Folder