

---

## SPiCAufgabe #4: TRAC

(9 Punkte, Mittwoch, 20.11.2013, 20:00, keine Gruppen)

Schreiben Sie ein Programm `trac` (*translate arbitrary characters*), das ähnlich dem UNIX Kommando `tr(1)`, bestimmte Zeichen durch andere ersetzt.

Das Programm wird wie folgt aufgerufen:

```
trac <SET1> <SET2>
```

Hierbei sind `SET1` und `SET2` zwei Strings gleicher Länge. Das Programm liest nun bis zum Erreichen von End-Of-File (EOF) Zeichen von der Standardeingabe. Kommt ein gelesenes Zeichen an der Stelle `i` im String `SET1` vor, so wird anstelle des Zeichens das Zeichen an der Stelle `i` im String `SET2` ausgegeben. Zeichen, die nicht im String `SET1` enthalten sind, werden unverändert auf die Standardausgabe ausgegeben.

Wird das Programm mit ungültigen Parametern aufgerufen, soll es sich mit einer aussagekräftigen Fehlermeldung auf den Standardfehlerkanal mit einem den Fehler signalisierenden Exitstatus beenden.

Jedes Zeichen darf nur einmal in `SET1` enthalten sein.

Fehler müssen wie immer auf `stderr` ausgegeben werden.

### Verwendungsbeispiel:

```
$ ./trac ab ba
babadu          <- Eingabe
ababdu         <- Ausgabe

$ echo "Dies ist ein Test" > test.txt
$ cat test.txt | ./trac ie ei
Deis est ien Tist
$ cat test.txt | ./trac ie ei > test2.txt
$ cat test2.txt
Deis est ien Tist
```