

Übungen 8: Ein- und Ausgabe

Programmiertechniken in der Computerlinguistik I · Wintersemester 2000/2001

1. Leerzeichen

Das vordefinierte Prädikat `tab/1` schreibt so viele Leerschläge heraus, wie sein Argument enthält. Zeige, dass dieses Prädikat leicht selbst definiert werden kann.

2. Gross- und Kleinschreibung

Trotz amtlicher Rechtschreibreform fürs Deutsche trifft man in weniger amtlichen Bereichen – wie etwa in Emails – auf ganz unterschiedliche Schreibungen. Einige schreiben alles klein, einige nur den Satzanfang gross, einige wie im Englisch noch Eigennamen gross; daneben gibt's viele Tippfehler, oder Grossschreibung wird zum Ausdruck von Emotionen (SCHREIEN) verwendet.

a) Definiere die Prädikate `ucfirst/2` (upper case) und `lcfirst/2` (lower case), die genau dann wahr sein sollen, wenn das 2. Argument die Variante mit gross-, bzw. kleingeschriebenen Anfangsbuchstaben des 1. Arguments ist. Die Argumente sollen Atome sein und die Prädikate müssen in beide Richtungen funktionieren. Die deutschen Umlaute ä,ö,ü sollen ebenfalls berücksichtigt werden.

```
?- ucfirst(gerN,X).  
X = Gern  
yes
```

```
?- lcfirst(X, äpfel).  
X = äpfel  
yes
```

Tip: In ASCII und ISO-Latin 8859-1 sind die Codes von Gross- und Kleinbuchstaben systematisch miteinander verbunden!

b) Definiere die Prädikate `uc/2` und `lc/2`, die genau dann wahr sein sollen, wenn das 2. Argument die gross- bzw. kleingeschriebene Variante des 1. Arguments ist.

```
?- uc(sbb, X).  
X = SBB  
yes
```

```
?- lc('Wenn Fliegen hinter Fliegen fliegen.', X).  
X = 'wenn fliegen hinter fliegen fliegen.'  
yes
```

3. Weihnachtscodes

Auf der Homepage <http://www.ifi.unizh.ch/cl/sicemat/lehre/ws0001/pcl1/> findest du ein Datei `text_OS.txt` – OS steht für Mac, Win oder Unix –, die eine Reihe von Zahltermen enthält. Lade die passende Datei lokal auf deinen Computer.

Definiere ein Prädikat `dekodiere/0`, das alle Zahlterme einliest und die Zahlen dann als ASCII-Code interpretiert wieder herschreibt.

Tip: Fall der Prolog-Interpreter die Datei nicht findet, kannst du bei `see/1` als Argument den vollständigen Pfad eingeben.