



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

CENTRUM FÜR INFORMATIONS- UND SPRACHVERARBEITUNG
STUDIENGANG COMPUTERLINGUISTIK



PROBEKLAUSUR ZUM BACHELORMODUL
„EINFÜHRUNG IN DIE PROGRAMMIERUNG“ WS 2016/17,
MAXIMILIAN HADERSBECK, LEONIE WEISSWEILER
KLAUSUR AM 16.1.2017

VORNAME:

NACHNAME:

MATRIKELNUMMER:

STUDIENGANG:

Bitte unterstreichen Sie den für Sie zutreffenden Studiengang!

Die Probeklausur besteht aus **5 Aufgaben**. Die Punktzahl ist bei jeder Aufgabe angegeben. Die Bearbeitungsdauer beträgt **20 Minuten**. Bitte überprüfen Sie, ob Sie ein vollständiges Exemplar erhalten haben. **Tragen Sie die Lösungen in den dafür vorgesehenen Raum im Anschluss an jede Aufgabe ein. Falls der Platz für Ihre Lösung nicht ausreicht, benutzen Sie bitte nur die ausgeteilten Zusatzblätter!**

| Aufgabe | mögliche Punkte | erreichte Punkte |
|------------------------|-----------------|------------------|
| 1. Zahlenkonvertierung | 1 | |
| 2. Programm | 5 | |
| 3. Reguläre Ausdrücke | 2 | |
| 4. Reguläre Ausdrücke | 2 | |
| 5. Frequenzliste | 4 | |
| Summe | 14 | |
| Note | | |

Bitte achten sie bei ihren Lösungen darauf, dass die Groß- und Kleinschreibung der Nutzereingaben keine Rolle spielen darf - die Eingabe "Spam and Eggs" soll also das gleiche Ergebnis liefern wie die Eingabe "spam and eggs". Ausnahmen sind im Angabentext eindeutig gekennzeichnet.

NAME:

Aufgabe 3 Reguläre Ausdrücke

Sie arbeiten mit einem deutschen Text. Schreiben sie einen regulären Ausdruck, der die jeweilige Anforderung erfüllt.

1. Findet alle Wörter, mit einem Artikel davor.

(1 Punkt)

2. Findet alle Zahlen (z.B. 1, 42, 3,14, 60.4).

(1 Punkt)

2 PUNKTE

Aufgabe 4 Reguläre Ausdrücke

```
text = 'Seine Nummer ist 0162 5812453, er ist aber auch unter der 0172/45234998  
       erreichbar. Die 089-2351 ist leider alt'  
print( re.sub(r'0\d{3}[-/ ]?\d{7,8}', '-', text) )
```

1. Was gibt der Python Code aus?

(3 Punkte)

2. Wie muss die Regex abgeändert werden, damit sie alle Nummern erfasst?

(1 Punkt)

4 PUNKTE

NAME:

Aufgabe 5 Frequenzliste

Gegeben ist eine Datei `text.txt`. Erstellen Sie daraus eine Datei `frequenzliste.txt`. (Eine Liste mit zwei Spalten, Anzahl und Wort, nach Anzahl absteigend sortiert) mit Hilfe der vier GNU Core Utilities `cat`, `sort`, `tr`, `uniq` unter Anwendung von Pipes in einer Befehlszeile. Erläutern Sie die einzelnen Schritte kurz!

4 PUNKTE

NAME:

es folgt ein Schmierblatt...