

## OneTIPP Algorithmus

Version: 27.10.2015

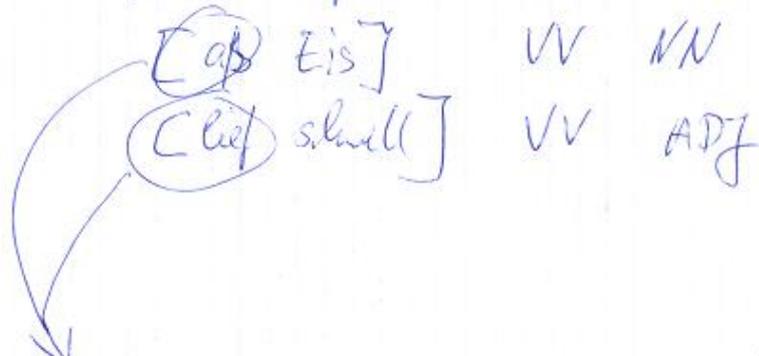
Bearbeiter: Sebastian Enger

1. POS-Tagging des Eingabetextes
  - a. Benutze bzw teste folgende POS-Tagger:
    - i. HunPos: <http://www.how2015.net/questions/5075725/how-to-correctly-set-hunpos-tagger-in-nltk-for-pos-tagging-in-english>
    - ii. Stanford POS: <http://textminingonline.com/tag/nltk-stanford-pos-tagger>
    - iii. Senna: <http://www.nltk.org/modules/nltk/tag/senna.html>
    - iv. TreeTagger: <http://www.cis.uni-muenchen.de/~schmid/tools/TreeTagger/>
    - v. ParZu: <https://github.com/rsennrich/parzu>
2. Definiere Logiken zum Zusammenfassen und für den Austausch:
  - a. Zum Beispiel: „Ich lief schnell“ (PP-VV-ADJ)
  - b. Zum Beispiel: „Ich aß Eis“ (PP-VV-NN)
  - c. Zum Beispiel:
    - i. Nomen nur mit Nomen tauschen
    - ii. Adverb nur mit Adverb tauschen
    - iii. VV-NN-ADJ → ADV NN VV ADJ (nur Beispiel)
3. Sinnhafte Kernelemente jedes Satzes herausfinden
  - a. Kernelemente sind Sinn-tragende Hauptelemente
    - i. Zum Beispiel: „ich [aß Eis]“
    - ii. Zum Beispiel: „ich [ging spazieren] und [traf Harry Potter]“
    - iii. Logiken für Kernelemente bestimmen:
      1. Zum Beispiel: „Verb Nomen“, „Verb Adjektiv“, „Verb Adjektiv Nomen“
  - b. Sinnhafte Kernelemente werden passend Sinnverwand getauscht (Synonym, Antonym):
    - i. Zum Beispiel: „ich [aß ein Eis]“
    - ii. Kernelement: VERB-POSSESSIVPRONOMEN-NOMEN
    - iii. Bestimme von „ich [aß ein Eis]“:
      1. Zeitform („Präteritum“)
      2. Person („1. Person Singular“)
      3. Geschlechterbestimmung eines/des folgenden NOMEN
        - a. [EIS] → männlich
    - iv. Austauschverhalten:
      1. Nimm ein Verb aus der Synonym Datenbank und bringe es in die Zeitform, Person aus (Punkt 3. b. iii.)
      2. Nimm ein Nomen aus Synonym DB und passe bzw. bringe es zu dem Geschlecht passend aus (Punkt 3. b. iii. 2.) dar
      3. Adverb nur mit Adverb tauschen
      4. Nomen nur mit Nomen tauschen
      5. Adjektiv nur mit Adjektiv tauschen
4. Qualitätstests nach jedem Austausch:
  - a. Pos-tagge jeden Ausgabesatz
  - b. Der „Pos-getaggte“ Ausgabesatz muss sich an den definierten Logiken für „Sinnhafte Kernelemente“ halten
  - c. Der „Pos-getaggte“ Ausgabesatz muss sich an den definierten Logiken für „Zusammenfassen und für den Austausch“ aus Punkt 2. halten



4.) Hauptelement sinnvoll fokussieren

Hauptelement aufschlüsseln z.B.



V = Verb  
NN = Nomen  
ADJ = Adjektiv

- a.) B) Bestimmung :
- Zeitform ("Past")
  - Person ("1. Person Singular")
  - wenn möglich (männlich oder weiblich)
- B) nimmt Verb aus Spalte und hängt es laut Bestimmung Punkt 2)

b) Nomen werden mit großgeschriebenen Synonymen ausgetauscht

c) Adverbien werden mit Adverbien-Synonymen ausgetauscht  
Adjektive werden mit Adjektiven-Synonymen ausgetauscht

5) nach Austausch

a.) pos.-tagge wenn Aussagesatz

b.) Aussagesatz muss sich an definierten  
Lagepunkten von Punkt 2 bilden (damit Satz  
sinnvoll bleibt)

Ortsnamen: <http://www.ling.uni-potsdam.de/~kolb/download.html>

Namensbestimmung: <http://www.heise.de/ct/ftp/07/17/182/>

Todo: unsere Synonymdatenbank POS-TAGGEN, dazu den passenden POS Tagger finden.