

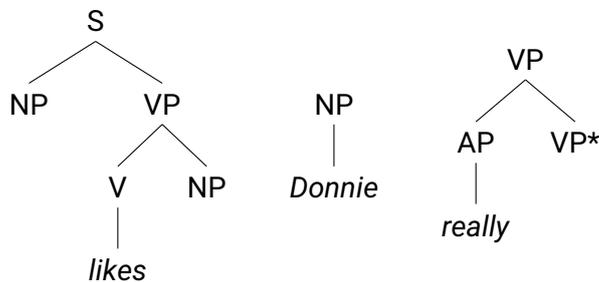
Grammatikimplementierung mit TAG

Laura Kallmeyer, Benjamin Burkhardt

Wintersemester 2017

Übung 1 (Besprechung 19.10.2017)

(1) Sei G_{LTA} eine LTAG bestehend aus folgenden Bäumen:



- Welche Elemente sind Mütter- und Tochterknoten, terminale und nicht-terminale Symbole, Fuß- und Wurzelknoten und welche sind Blätter? Welche Bäume sind Elementar-, Initial-, Auxiliar-, Substitutions- und Adjunktionsbäume?
- Welche Sprache wird G_{LTA} generiert? (Notieren sie n Wiederholungen eines beliebigen Strings a als a^n .)
- Bestimmen sie den Ableitungsbaum für den Satz mit sechs terminalen Symbolen!

(2) Sei G_{CF} eine kontextfreie Grammatik mit den folgenden Ersetzungsregeln:

S	→ NP VP	NP	→ Paul
VP	→ V NP	NP	→ football
V	→ plays		

- Der Satz *Paul often plays football in the garden* kann nicht durch G_{CF} generiert werden. Erweitern sie die CFG sinnvoll, um den Satz generieren zu können. Jedem Einzelwort sollte eine lexikalische Kategorie zugeordnet werden können.
- Geben sie mindestens einen Satz an, der durch G_{CF} lizenziert wird, der jedoch nicht von Muttersprachlern geäußert werden würde. Welche Vereinfachung in G_{CF} verursacht diese Übergenerierung?