

Tree Adjoining Grammars Übungen

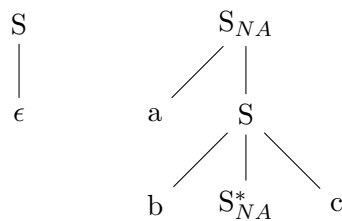
Laura Kallmeyer, Simon Petitjean

Wintersemester 2015

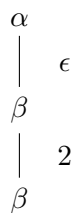
Übung 1 (Besprechung 05.11.2015)

1.

(a) Which language is generated by the following TAG? Show the derivation tree for a sentence composed of 6 terminal symbols.



Solution. The generated language is $a^n b^n c^n$. The derivation tree for the sentence $aabbcc$ is the following:



2.

Sei G eine kontextfreie Grammatik mit den folgenden Ersetzungsregeln:

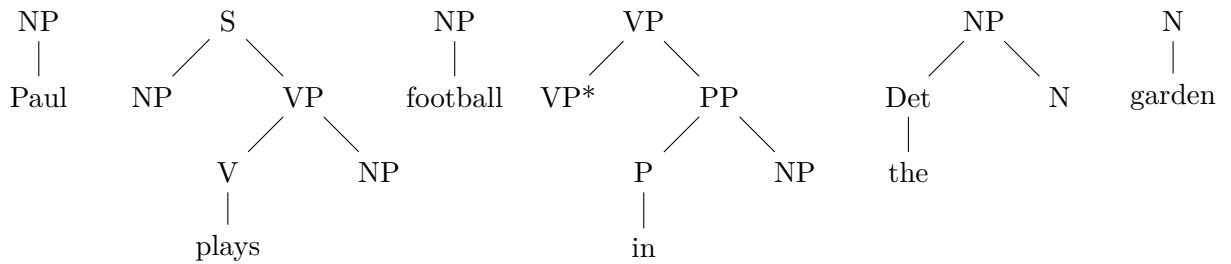
S	→ NP VP	NP	→ Paul
VP	→ VP PP	NP	→ football
VP	→ V NP	NP	→ DET N
V	→ plays	PP	→ P NP
P	→ in	DET	→ the
N	→ garden		

(a) Geben Sie eine LTAG G_{LTAG} an, die G stark lexikalisiert. Die Elementarbäume aus G_{LTAG} sollen außerdem genau einen lexikalischen Anker (bestehend aus einem Wort) besitzen und mit den besprochenen Designprinzipien (FTH, CETM, ...) übereinstimmen.

(b) Wie sieht der Ableitungsbaum für den Satz "Paul plays football in the garden" aus, wenn man G_{LTAG} der Ableitung zugrunde legt?

Solution.

(a) $G_{LTAG} =$



(b)

