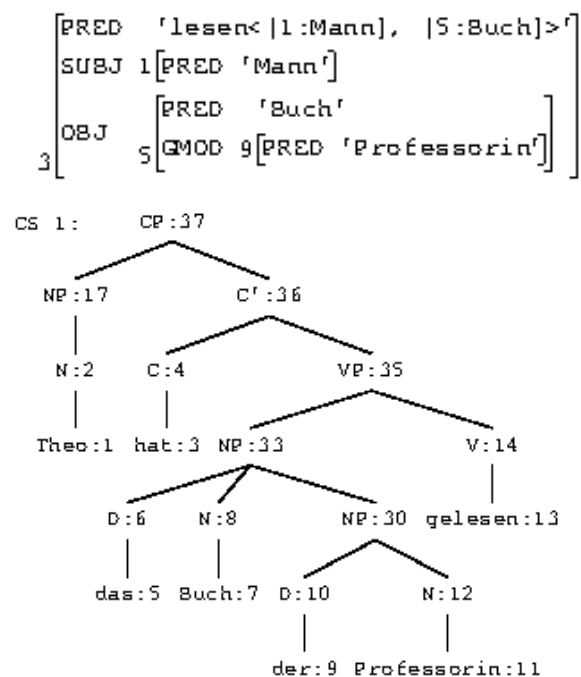


Klausur HS14: Formale Syntax und Grammatikformalismen (40 Pkt, 75 Min.)

1 LFG/XLE (8 Pkt, 20 Min.)

Schreiben Sie eine XLE-C-Struktur-Grammatik mit Annotationen, die den angegebenen Satz verarbeiten kann und die angegebene F-Struktur erzeugt:

"Theo hat das Buch der Professorin gelesen"



hat C * .
gelesen V * (^PRED)= 'lesen<(^SUBJ)(^OBJ)>' .

Buch N * (^PRED)= 'Buch' .
Theo N * (^PRED)= 'Mann' .
Professorin N * (^PRED)= 'Professorin' .

der D * .
das D * .

2 LFG/XLE II (14 Pkt, 20 Min.)

Folgende NP-Grammatik realisiert eine vereinfachte Sentimentanalyse. Das Attribut 'pol' repräsentiert die Phrasenpolarität. Die Wortpolarität wird mit binären Attributen modelliert.

DT-GRAM GERMAN RULES (1.0)

NP --> neg adj nomen.

DT-GRAM GERMAN LEXICON (1.0)

kein neg * (^shi)=+.

heimtückischer adj * {(^shi) (^pol) = neut | ~(^shi) (^pol) = neg}.

Film nomen * (^Pred)='Film' (^neut)=+.

Mord nomen * (^Pred)='Mord' (^neg)=+.

Samariter nomen * (^Pred)='Samariter' (^pos)=+.

1. Welche F-Struktur wird erzeugt für ...
 - a heimtückischer Mord
 - b heimtückischer Samariter
 - c kein heimtückischer Mord
 - d kein heimtückischer Film
2. Wie funktioniert diese Grammatik? Beschreiben Sie, welche Funktion die einzelnen Einträge im Lexikon haben und was sie bewirken.
3. Schreiben Sie einen Eintrag für 'perfekt' so dass folgendes Verhalten erzeugt wird:
 - perfekt + negatives Nomen = negative NP
 - perfekt + positives oder neutrales Nomen = positive NP
 - 'kein' neutralisiert

3 LFG und HPSG (6 Pkt, 15 Min.)

Erläutern Sie Gemeinsamkeiten und Unterschiede der LFG und HPSG.

4 Syntaxtheorie (8 Pkt, 15 Min.)

Welche Probleme der Sprachverarbeitung muss man im Bereich der Syntax lösen? Welche Konstrukte bietet die LFG um diese Probleme zu lösen?

5 Dependenzbaum (2 Pkt, 5 Min.)

Zeichnen Sie einen Dependenzbaum für: Theo hofft, dass Anna kommt. Verwenden Sie subj, obj und comp als Dependenz-Label.