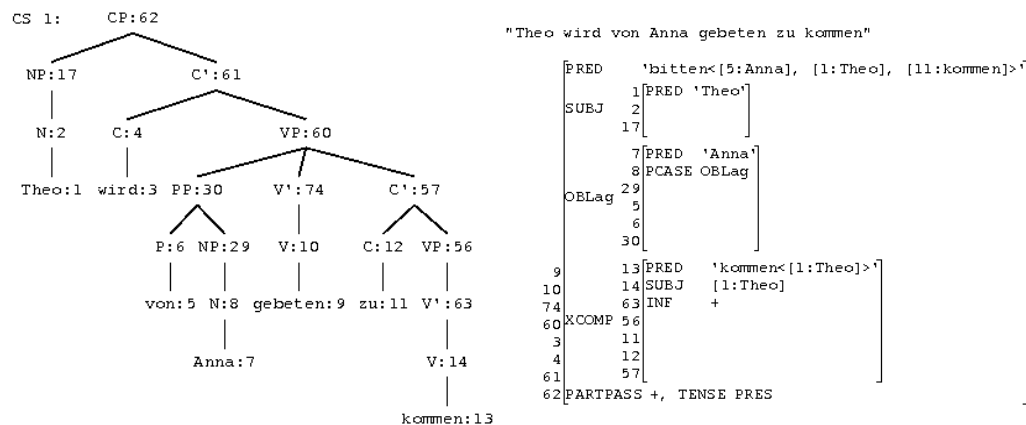


## 1 Annotation (10 Punkte)

Welche C-Struktur-Regeln samt Annotationen liegen dem folgenden XLE-Output zugrunde. Verwenden Sie die XLE-Syntax in Ihrer Lösung.



Gegeben sei folgendes (partielle) Lexikon:

gebeten V \* (^ PRED)='bitten<(^SUBJ)(^OBJ)(^XCOMP)>'.

wird C \* (^ TENSE)=PRES

kommen      V \* (^PRED)='kommen<(^SUBJ)>'

Theo      N \* (^PRED)='Theo'.

Anna      N \* (^PRED)='Anna'.

zu C \*.

von P \* (^PCASE)=OBLag.

## 1.1 Lösung

CP --> NP: (^SUBJ)=!  
C'.

$$C' \dashrightarrow \{C|V\}$$

$$VP.$$

VP -->  
     PP: ( $\wedge$ (!PCASE))=!  
     V'  
     C': ( $\wedge$ XCOMP)=!.

V' --> V (V') .  
 PP --> P NP.  
 NP --> (D) N.

## 2 Templates: be-Präfigierung (6 Punkte)

- Bestimmte Verben können mit dem Präfix 'be' verändert werden. Dabei ändern sich die grammatischen Funktionen.
- 'Sie streicht Käse auf das Brot'
- 'Sie bestreicht das Brot mit Käse'
- a) Definieren Sie den Kasusrahmen in XLE-Syntax von 'streichen' (den PRED-Wert)
- b) Definieren Sie den Kasusrahmen in XLE-Syntax von 'bestreichen' (den PRED-Wert)
- c) Schreiben Sie ein Template, das den Kasusrahmen von 'streichen' nimmt und den von 'bestreichen' erzeugt.

## 3 Kontrollverben (3 Punkte)

Gegeben z.B. folgender Satz mit dem Kontrollverb 'befehlen'; 'Anna befiehlt Theo zu gehen' Schreiben Sie den Lexikoneintrag von 'befehlen', der sicherstellt, dass das Subjekt von 'gehen' den richtigen Wert erhält.

( $\uparrow$  Xcomp SUBJ) = ( $\uparrow$  OBJ)

## 4 HPSG und LFG (3 Punkte)

Nennen Sie drei Unterschiede zw. HPSG und LFG

keine C-Struktur bei LFG typisierte Merkmalstrukturen bei HPSG HPSG  
 hat hat als Werte auch Listen, LFG hat als Werte Mengen

## 5 Aufgabe der Grammatikbeschreibung (4 Punkte)

Nennen Sie 4-6 Probleme bei der Verarbeitung der natürlichen Sprache, die man auf der Ebene der Syntax und Grammatikbeschreibung erfassen und lösen will

Wortstellung Dominanz und Strukturzeugung Long Distance Dependencies Wohlgeformtheit von grammatischen Objekten Abhängigkeit zwischen grammatischen Objekten

## 6 Dependenzbäume (4 Punkte)

Zeichnen Sie die einfachen Dependenzbäume für den Satz: 'Anna isst den Kuchen mit der Gabel'

