Übungsaufgaben zur Vorlesung Syntax
SS 2007

H.Leiß, CIS, Universität München

6 HPSG: Prinzipien + Adjunktion

Aufgabe 6.1 Im Skript „Formale Grundlagen der HPSG" ist (neben dem Beispiel 2.3 für die gröbste gemeinsame Verfeinerung zweier Merkmalstrukturen) eine Definition 2.8 für „*die Merkmalstruktur* $\mathcal{M}$ *ist vom Typ* τ", kurz: $\mathcal{M} : \tau$, nachgetragen. In Beispiel 2.7 werden Typen *person*, *frau*, *mann* angegeben. Für welche dieser Typen τ können Sie eine Merkmalstruktur $\mathcal{M} : \tau$ angeben, für welche nicht? (Begründung!) (2 Punkte)

Aufgabe 6.2 Ein „Prinzip" von HPSG wird in der Form $\tau \to MSB$ angegeben, wobei MSB eine getypte Merkmalstrukturbeschreibung ist. Es soll die „erlaubten" Merkmalstrukturen

$$E_\tau := \{\, \mathcal{M} : \tau \mid MSB \textit{ beschreibt } \mathcal{M} \,\} \quad \subseteq D_\tau := \{\, \mathcal{M} \mid \mathcal{M} : \tau \,\}$$

aus der Gesamtheit aller Merkmalstrukturen vom Typ τ aussondern. Sei mit den Grundtypen *string* und *datum* folgender Typ (rekursiv) definiert:

$$person = \left\{ \begin{array}{ll} \textsc{Vorname} & : string \\ \textsc{Nachname} & : string \\ \textsc{Geburt} & : datum \\ \textsc{Kinder} & : person\ list \end{array} \right\}$$

Formuliere durch eine geeignete getypte Merkmalstrukturbeschreibung MSB ein „Prinzip"

$$person \to MSB,$$

das aus dem Bereich D_{person} als E_{person} diejenigen Merkmalstrukturen $\mathcal{M}$ aussondert, „deren" beide Kinder denselben Nachnamen wie $\mathcal{M}$ haben. (2 Punkte)

Kann man ein Prinzip formulieren, nach dem alle Kinder einer Person denselben Nachnamen wie die Person haben? (1 Punkt)

Aufgabe 6.3 (Die Angaben beziehen sich auf das HPSG-Lehrbuch von Stefan Müller)

(i) Wie sieht (nach Kapitel 5.4) der Lexikoneintrag für *Studentin* aus? (2 Punkte)

(ii) Man betrachtet einen Relativsatz als einen Modifikator (Adjunkt) an einen $\overline{N}$-Ausdruck. Man nehme an, daß Relativsätze als gesättigte Ausdrücke (solche mit Valenz 0) mit Kopfkategorie *verb* dargestellt werden.

Wie sollte (analog zur Darstellung (10) eines Adjektivs auf Seite 77) die Merkmalstruktur des Relativsatzes *die ein Buch liest* aussehen? (2 Punkte)

(iii) Was ergibt die Kombination dieser Einträge mit dem Kopf-Adjunkt-Schema? (3 Punkte)

Abgabetermin: Montag, 2.7.07