SS 01 14. Mai 2001

Frank Richter:
Syntax I

Aufgabenblatt 3 (Abgabe: Montag, 21. Mai 2001)

Aufgabe 1.
In Abschnitt 1.3 führen die Autoren einige abkürzende Schreibweisen ein, die sie in AVM-Beschreibungen im Rest des Buches verwenden wollen. Auf Seite 28 wird angegeben, was die Abkürzung $\mathrm{NP}_{\boxed{i}}$ heißen soll. Mit ihrer Hilfe schreiben die Autoren Dinge wie (a) $\mathrm{NP}[nom]_{[2nd,plur]}$ oder (b) $\mathrm{NP}[acc]_{[2nd,fem]}$.

1. Gib die AVM-Beschreibungen an, die von (a) und (b) abgekürzt werden.
2. Gibt es ein Objekt, das sowohl von (a) als auch von (b) beschrieben wird? Begründe Deine Antwort kurz.
3. Zeichne ein Objekt, welche die Beschreibung (a) erfüllt. Versuche dabei, das Objekt so klein wie möglich zu halten, das heißt, möglichst wenig Komponenten in dem Objekt zu verwenden.

Aufgabe 2.
Auf Seite 29 wird in (9) mit Hilfe der abkürzenden Schreibweisen der SYNSEM LOCAL-Wert der modellierenden Struktur des Verbs *sees* beschrieben. Dabei wird auch die Beschreibung der SUBCAT-Liste des Verbs mit der Klammerschreibweise ($\langle$*synsem, synsem*$\rangle$) vereinfacht dargestellt.

1. Gib die (9) entsprechende unabgekürzte AVM-Beschreibung an.
2. Wie muß die von Dir aufgeschriebene AVM-Beschreibung modifiziert werden, so daß sie eine Merkmalstruktur beschreibt, die das Wort *sees* modelliert?

Aufgabe 3. Gegeben sei eine Signatur, welche unter anderem `rel` als Relationssymbol einer dreistelligen Relation enthält, sowie die Listensorten *list, nelist, elist* mit den üblichen Merkmalsdeklarationen für Listen (wobei *sorte* eine beliebige Sorte der Signatur ist):

list		
elist		
nelist	FIRST	*sorte*
	REST	*list*

Die Relation `rel`, die wir in Prinzipien unserer Grammatik verwenden wollen, soll folgendes heißen:
`rel`(x, y, z) besteht zwischen zwei Objekten, x und y, und einer Liste, z, in einem Objekt genau dann, wenn gilt:

- y ist das erste Element auf z und x ist ein Element der Liste, die man erhält, indem man z um das erste Element verkürzt, oder
- die `rel` Relation besteht zwischen x, y und der um das erste Element verkürzten Liste z.

1. Was müssen wir tun, damit die Relation `rel` in unserer Grammatik die gewünschte Bedeutung hat?
2. Gib eine Formalisierung der Relation `rel` entsprechend der auf Seminarhandout *Einführung in die Beschreibungssprache der HPSG* (Abschnitt 5, *Relationen*, Seite 9 in (11c)) angegebenen Formalisierung von `member` an.
3. Gib eine informelle Charakterisierung dessen, was die Relation `rel` ausdrückt. Sie sollte ungefähr folgender intuitiver Beschreibung der Relation `member` korrespondieren: Eine Komponente x und eine Liste y stehen in einem Objekt in der Relation `member` genau dann, wenn x ein Element von y ist.