Proseminar Semantik

H. Leiß, CIS

29.6.2004

Abgabe: Dienstag, 6.7.04, im Proseminar

4 Zweistellige Quantoren und Temporaloperatoren

Aufgabe 4.1 Die bisher betrachteten verallgemeinerten Quantoren Q erzeugen aus n Nomina α_i einen Quantor $Q(\alpha_1, \ldots, \alpha_n) : (U \to \mathbb{B}) \to \mathbb{B}$, der eine *einstellige* Eigenschaft von Individuen testet. (Beispiel: *Mehr*(*Männer*, *Frauen*) = *mehr Männer als Frauen*). Es gibt aber Fälle, wo der Quantor eine Eigenschaft von *mehrstelligen Relationen* testet:

(i) *Manche Barbiere rasieren sich selbst.*

(ii) *Viele Nachbarn grüßen einander.*

(iii) *Alle Menschen sind Brüder.*

In diesen Fällen wird das Prädikat aus einem *zweistelligen* Verb (bei (i) und (ii)) oder prädikativ gebrauchten Nomens (bei (iii)) gebildet, wobei die zweite Argumentselle durch ein Reflexivpronomen (bei (i)) oder Reziprokpronomen (bei (ii)) oder gar nicht (bei (iii)) besetzt ist.

Wir brauchen hier also eher $Q(\alpha) : (U^2 \to \mathbb{B}) \to \mathbb{B}$. Geben Sie Definitionen für die Bedeutung der verallgemeinerten Quantoren Q in diesen Situationen (i) - (iii) an. (6 Punkte)

Freiwillig: Können Sie einen Fall in die Beispielsprache `qnl.grm` der Aufgabe 3 oder die Struktur `Quantoren` aus `TNL/quantoren.sml` einbauen? (4 Punkte)

Aufgabe 4.2 Die Beispielsprache `TNL` erlaubt Satzkonstruktionen

```
satz : ...
     | satz BIS satz     (Z.bis(satz1,satz2))
     | satz SEIT satz    (Z.seit(satz1,satz2))
```

bei denen die Auswertung durch die Temporaloperatoren `Z.bis` und `Z.seit` (vgl. `TNL/zeit.sml`) definert wird.[1]

Wenn man Sätze wie *Maria arbeitet bis morgen* oder *Anna kennt Emil seit gestern* erlauben will, könnte man die Syntax um

```
satz : ...
     | satz BIS advti        (?)
     | satz SEIT advti       (?)
```

erweitern. Können Sie Bedingungen (?) für die Auswertung angeben, die die erwartete Bedeutung mit Hilfe der Temporaloperatoren `Z.bis` und `Z.seit` für Sätze definiert? (Sie können `jetzt` benutzen, das in `tnl.grm` den Wert 10 bekommt. (4 Punkte)

[1] Um die Angemessenheit der Auswertung zu testen, muß man die Bedeutung der Verben in `TNL/personen.sml` vielleicht stärker mit der Zeit variieren lassen.